

rijksuniversiteit gent

laboratorium voor
toegepaste geologie
en hydrogeologie

TGO 87/33



LTG

geologisch instituut S8
krijgslaan 281
B-9000 gent

telefoon 091-22.57.15

87/33

EX

HYDROGEOLOGISCHE STUDIE
VAN DE SOKKEL
EN HET LANDENIAAN ONDER HET
OOSTELIJK GEDEELTE VAN
OOST-VLAANDEREN EN HET
WESTELIJK GEDEELTE
VAN VLAAMS-BRABANT
INVENTARISATIE GEGEVENS

dossiers 23/1; 23/2; 23/3; 23/4; 23/5; 23/6



geologisch instituut S8
krijgslaan 281
B-9000 gent

telefoon 091-22.57.15

Opdrachtgever :

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE
GEMEENSCHAP

Leiding : Prof. Dr. W. DE BREUCK

Studie en verslag : Lic. Ph. VAN BURM
Lic. M. STEYAERT

Computerverwerking : Lic. M. VAN CAMP

Onderzoek : TGO 87/33

Dokumentnummer : TGO 87/33(1)

Datum : 30.09.1988

KAARTBLAD 23/1

TEN GELEIDE

Onderhavig dossier bevat de verzamelde informatie over de putten in het Landenlaan, het Krijt of de Sokkel op het NGI-kaartblad 23/1 (topoka).

De steekkaarten, met hun bijlagen, zijn in dit dossier gerangschikt in de volgorde aangegeven op de bijgevoegde **LIJST 3**. Deze volgorde steunt hiërarchisch op :

1. het volgnummer (nummer);
2. de naam (adeig) van de (huidige of voormalige) eigenaar of huurder;
3. het postnummer van de gemeente (adeigpo);
4. de watervoerende laag (gewvl).

In de **LIJSTEN 1, 2 en 4** zijn het respectievelijk het postnummer van de gemeente (adeigpo), de naam (adeig) en de watervoerende laag (gewvl) die in eerste instantie de volgorde bepalen.

Een **AFKORTINGENLIJST** bevat de in de steekkaarten meest voorkomende afkortingen.

De **PUNTENKAART** laat toe de ligging van de putten, alsook enkele kenmerken ervan, terug te vinden op een topografische kaart op schaal 1:25.000.

LIJST 1

topoka	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer	gewvl
231	9330	DENDERMONDE	BROUWERIJ MOENAERT	231S1540	KRI
231	9330	DENDERMONDE	GROTE MARKT	231S1539	KRI
231	9330	DENDERMONDE	HUIZE MARIATROON	231S1538	SOK
231	9360	BUGGENHOUT	N.V. VANDEN AVENNE	231S1541	SOK
231	9360	BUGGENHOUT	P.V.B.A. WATTEX	231S1542	SOK

LIJST 2

topoka	adeig	nummer	adeigpo	adeiggem	gewvl
231	BROUWERIJ MOENAERT	231S1540	9330	DENDERMONDE	KRI
231	GROTE MARKT	231S1539	9330	DENDERMONDE	KRI
231	HUIZE MARIATROON	231S1538	9330	DENDERMONDE	SOK
231	N.V. VANDEN AVENNE	231S1541	9360	BUGGENHOUT	SOK
231	P.V.B.A. WATTEX	231S1542	9360	BUGGENHOUT	SOK

LIJST 3

topoka	nummer	adeig	adeigpo	adeiggem	gewvl
231	231S1538	HUIZE MARIATROON	9330	DENDERMONDE	SOK
231	231S1539	GROTE MARKT	9330	DENDERMONDE	KRI
231	231S1540	BROUWERIJ MOENAERT	9330	DENDERMONDE	KRI
231	231S1541	N.V. VANDEN AVENNE	9360	BUGGENHOUT	SOK
231	231S1542	P.V.B.A. WATTEX	9360	BUGGENHOUT	SOK

LIJST 4

topoka	gewvl	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer
231	KRI	9330	DENDERMONDE	BROUWERIJ MOENAERT	231S1540
231	KRI	9330	DENDERMONDE	GROTE MARKT	231S1539
231	SOK	9330	DENDERMONDE	HUIZE MARIATROON	231S1538
231	SOK	9360	BUGGENHOUT	N.V. VANDEN AVENNE	231S1541
231	SOK	9360	BUGGENHOUT	P.V.B.A. WATTEX	231S1542

AFKORTINGENLIJST

RUBRIEK	AFKORTING-TEKEN	VERKLARING
Boorarchief B.G.D.	B.G.D.	Belgische Geologische Dienst
	(v)	vervolg
Provincie	OVL	Oost-Vlaanderen
	ANT	Antwerpen
	BRA	Brabant
Watervoerende Laag	IEPLAN	Ieperiaan en/of Landeniaan
	LAN	Landeniaan
	KRI	Krijt
	SOK	Sokkel
	LANSOK	Landeniaan en/of Sokkel
	KRISOK	Krijt en/of Sokkel
Peilmetingenmethode	PE	Peillint
	BO	Borrelbuis
Peilmetingen bij pompen	R	in rust
of in rust	P	bij pompen
Laboratorium	Rijkslabo	Rijksontleedingslaboratorium-Gent
	Zymot. lab.	Zymotechnisch laboratorium- Heverlee
	S.C.L.	Scheikundig Centrum-Lokeren
	STUD.HYG.	Studiedienst voor Hygiëne-Aalst
	I.N.I.F.	Institut National des Industries de Fermentation
	L.S.O.	Laboratorium voor Scheikundige Ontledingen-Brussel
	PASTEUR	Instituut Pasteur van Brabant- Brussel
	Nat. Inst.	Nationaal Instituut voor diergeneeskundig onderzoek
	P.I.H.A.	Provinciaal Instituut voor Hygiëne-Antwerpen

STEEKKAARTEN

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 231S1538
Boorarchief B.G.D.: 7
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: HUIZE MARIATROON
Straat, nr.: BRUSSESESTRAAT 88
Gemeente: DENDERMONDE
Postnummer: 9330
Straat, nr(put): BRUSSESESTRAAT 88
Gemeente: DENDERMONDE
Provincie: OVL
NIS-code: 42006
Kontaktpersoon: CLEMENT
Telefoon: 223911 zone:52
Aantal putten: 2
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:231
Geologische kaart nummer:57W
Lambertcoördinaten: X = 131220
Y = 190640
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:4.00
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):207.0
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:N
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1942
 Putboorder: DELEENHEER
 Boorverslag: N in bijlage: N
 Geologische beschrijving: N in bijlage: N
 Auteur: MOURLON
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: N
 Datum monstername:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d):

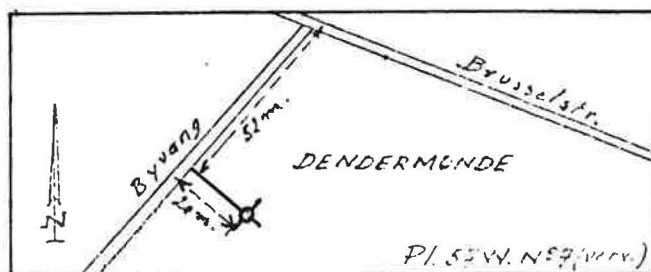
8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 02/03/1988.
 Ex-brouwerij Bass Import Bottlers. In 1976 gaf de put geen water meer. Sinds de afbraak van de brouwerij werd de put nooit teruggevonden.

Pl. DENDERMONDE - 57 W

AARDKUNDIGE DIENST VAN BELGIE

Nr 7 (vervolg)

~~xxx Boring xxx~~ ~~Filtreput~~ Getubeerde putUitgevoerd te DENDERMONDE bij de
Brouwerij BAYARDBij ~~de~~

Door de firma DELEENHEER uit ZELE

Datum 1942 ongeveer

geen Grondstalen verzameld door

Topografische ligging opgetekend door W. CLAESSENS de 15.3.1957

Boringsmethode : droog, met inspoeling Aard der pomp : elektrische pom

Opeenvolgende doormeters : ?

Grondwaterstanden : bij ruststand : vloeiende put
Tijdens het pompen :

Met een debiet van : 250 l/u

Hoogte van het maaiveld, ~~mondgat~~ : 4 ongeveer

Totale diepte : 207 m

Volg-
nummer

AARD DER GRONDLAGEN

Diepte
m.

PL. TERMONDE

A. Mourlon

Service Géologique

de Belgique

7 (VII) Puits artésien de M. Callebaut, à Termonde, rue de Bruxelles
Cote du Puits 1 ?

M. Callebaut a fait exécuter dans sa brasserie une dizaine de puits à des profondeurs différentes. Tout ce que l'on sait sur la nature des terrains traversés est ce qu'a pu en obtenir M. l'Baron Van Ertborn et que ce dernier a publié comme suit dans les Annales de la Société géologique de Belgique, Liège, t. XXVII séance du 27 juillet 1901.

" A la brasserie de M. V. Callebaut, la base de l'étage yprés a été atteinte à la cote -151.33, la craie, à la cote -174.25 e Primaire, à la cote -202.56.

" La puissance du Crétacique est donc de 28 m 25.

" On remarquera que, dans cette zone, Overmeire-Wetteren-Termonde, la ligne de démarcation entre les étages panisélien et yprésien n'est pas bien accentuée; il est probable que la coupe n° 8 de la coupe d'Overmeire, le sable supérieur à la grande couche d'argile du puits de Wetteren et le sable vert, qui se trou à Termonde, vers 50 m. de profondeur, représentent le sable yprés à N. planulata.

" Ce sable qui, à Malines, renferme une si grande quantité de Nummulites, n'est pas fossilifère, à Termonde, où nous l'avons pu deux fois.

" Nous nous rallions donc à l'opinion de M. A. Butot, qui range ce sable à la partie supérieure de l'étage yprésien, et nous mettons, à ce niveau, la limite des étages panisélien et yprésien.

M. Couwens me renseigne en octobre 1893 qu'en construisant la maison de M. Philips située rue de Bruxelles, en face du Couvent de Maricoles, on a traversé du sable jaune (q4). Il m'engage à faire un sondage au Béguinage.

Huize Mariatroon - Dendermonde.

231S1538

Debieten over de jaren :

Jaartal	Debiet (m ³ /jaar)
1976	18000
1977	15000
1978	12000

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 231S1539
Boorarchief B.G.D.: 12
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: GROTE MARKT
Straat, nr.:
Gemeente: DENDERMONDE
Postnummer: 9330
Straat, nr(put):
Gemeente: DENDERMONDE
Provincie: OVL
NIS-code: 42006
Kontaktpersoon: WATERDIENST-STAD
Telefoon: 220800 zone:52
Aantal putten: 1
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:231
Geologische kaart nummer:57W
Lambertcoördinaten: X = 131020
Y = 191250
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:6.00
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):224.3
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:J
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1905
 Putboorder: SEVEREN
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: J in bijlage: J
 Auteur: HALET
 Watervoerende laag: KRI
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m³/h m³/d m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d):

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 02/03/1988.
 De put is buiten gebruik. Vroeger vloeide de put over.

22 (VII)

Puits artésien effectué pour la ville sur la Grand'Place de
termonde, par M. Prosper Van Seeveren de Wetteren, en février 190
Coupe et échantillons transmis par M. Van Seeveren. Cote: 6

N^{os}Profondeurs
mètres

q4:3m00		Remblai et terre végétale	0.00
	1	Sable argileux gris	2.25
	2	Sable gris tourbeux	3.00
Le:10.20	3	Sable gris avec linéoles d'argile plastique	5.20
	4	Grès tendre	9.35
	5	Sable quartzeux gris avec linéoles argileuses	9.85
P12:28m60	6	Argile sableuse	13.20
	7	Grès très dur	14.15
	8	Sable grossier	14.50
	9	Grès très dur	18.10
	10	Argile sableuse	18.60
	11	Idem.	25.20
	12	Idem.	32.50
	13	Argile.	38.50
	14	Sable verdâtre.	41.80
		Source	
Yd-c	15	Argile sableuse	44.30
118m10	16	Sable légèrement argileux	50.00 u
		Source peu abondante	
	17	Argile sableuse	55.20
	18	Argile plastique avec nombreux débris de silex ? et coquilles	67.00
	19	Argile grisâtre	71.00
	20	Argile schistoïde	75.00
	21	Idem.	85.00
	22	Sable fin gris verdâtre glauconifère.	95.40
		Source jaillissante débitant au sol 6 litres par minute.	
	23	Argile schistoïde gris bleuâtre	96.10
Lld-c	24	Sable fin gris verdâtre	159.90
20m85		Source jaillissante débitant au sol 50 litres à la minute.	
	25	Argile sableuse	164.50
		Source jaillissante débitant au sol 10 litres par minute.	
	26	Sable vert glauconifère	173.40
	27	Argile	174.00
	28	Idem.	177.20
L'8:0m85	29	Silex verdâtres corrodés avec rognons de grès	180.75
	30	Idem.	181.15
Op3:42m65	31	Craie blanche	181.60
	32	Idem.	182.20

Source jaillissante débitant au sol:30 litres par minute.

33 Craie blanche, jaunissant un peu vers la base avec
grès tendres jusqu'à 224.25

Les échantillons sont tellement rares et mauvais que l'interprétation
exacte est impossible.

Débit: 1^{re} source entre 42 et 44 m. Sable vert.
 2^{de} source (faible), 55 m. Sable et un peu d'argi
 mélangée.
 3^{de} source (95 à 96 m. Débit: 6 litres par minute.
 4^{de} source, 164m50. Débit 50 litres par minute. -- Sab
 compact mais très fin pourrait
 s'envaser facilement.
 5^{de} source, 174 m. Débit 10 litres par minute. Sable
 (6^{de} source, 182 m. Débit 30 litres par minute. Sable
 (7^{de} source: vert.
 Couche de craie (224m26. Débit 40 litres par minute depuis
 la construction jusqu'en ce moment
 (12-12-1907).

Analyses

Service Provincial d'analyses. Flandre Orientale. Rue Neuve de l'Hôpital, 1
 Gand.

Echantillon marqué 1: Réservoir du puits artésien de la Grand'Place.
 Reçu le 20 juillet 1906. Envoyé par M. le Bourgmestre de Termonde.
 N^o du registre: 266.

a. Caractères extérieurs:

Limpidité: 50

Couleur: incolore

Odeur: nulle

Saveur: normale.

b) Caractères chimiques:

	mgr./lit.		mgr./lit.
Poids fixe à 180°	1234	Matières organiques (KMnO ₄ x5) 86.	
Pertes par calcination	38	Ammoniaque libre	0.
Acide sulfurique (SO ₃)	37	Ammoniaque organique (Wanklyn)	0.
Plomb.	--	Acide nitreux (Thomsdorff)	négl.
Fer (Fe ₂ O ₃)	traces	Acide nitrique (Noll)	négl.
Chlorures (Cl)	464	Acide phosphorique	négl.
Dureté totale (degrés français):	72		

c. Caractères microscopiques.

Pas de dépôt.

d. Caractères bactériologiques.

- 1 Microbes pathogènes.
- 2 Microbes suspects.
- 3 Microbes habituels des eaux, non pathogènes; nombre de colonies
 par cent. cube: 1740 col. par cm³ quelques liquifiants.
 Espèces aquatiles.

Appréciation

Eau non suspecte: minéralisation un peu exagérée, mais non préjudiciable pour
 la santé.

Gand, le 2 août 1906,

Le Directeur

Pour copie conforme:
 Termonde, le 30-12-1907,

(s) Dr. E. Van Erpsen

Le Bourgmestre,

PL. TERMONDE

Service Géologique

12 (Suite)

de Belgique

Analyses.

Service Provincial d'analyses. Flandre Orientale, rue Neuve de l'Hôpital,
GAND.

Echantillon marqué 2 tube du puits artésien de la Grand-Place.
Reçu le 20 juillet 1906.

N° du registre: 267. Envoyé par M. le Bourgmestre de Termonde.

A. Caractères extérieurs.

Limpidité: 50
Couleur: incolore

Odeur: aucune
Saveur: normale

B. Caractères chimiques.

mgr./lit.

mgr./lit.

Résidu fixe à 180°	1228	Matières organiques (KMnO ₄ x5): 11
Pertes par calcination	40	Ammoniaque libre.
Acide sulfurique (S O ₃)	23	Ammoniaque organique (Wanklyn)
Ploomb.	--	Acide nitreux (Froehde)
Fer (F203)	traces	Acide nitrique (Koll)
Chlorures (Cl)	462	Acide phosphorique
Dureté totale (degrés français): . . .	5°	

C. Caractères microscopiques.

Pas de dépôt.

D. Caractères bactériologiques.

- 1 Microbes pathogènes.
- 2 Microbes suspects.
- 3 Microbes habituels des eaux, non pathogènes; nombre de colonies par cent. cube: 46 colonies par cm³ pas de liquifiants espèces banales.

Appréciation

Eau non suspecte. Mêmes observations que pour l'échantillon n° 266

Gand, le 2 août 1906,

Le Directeur,
(S) Dr. E. Van Ermenen

Termonde, le 30 décembre 1906
Le Bourgmestre,
(S)

Puits artésien effectué en février 1905 pour la ville de Termonde,
à l'emplacement de la Grand' Place. (7)

Sondeur : M. Prosper VAN SEVEREN, de Wetteren.

Cote approximative + 6.

N° échant.		PROFONDEURS :			Age.
		de	A	Épaisseur.	
	Remblai et terre végétale	0.00	2.25	2.25	REMANIÉ 2 ^m 25
1.	Sable argileux, gris	2.25	3.00	0.75	QUATERNAIRE 7 ^m 10
2.	Sable gris, tourbeux	3.00	5.20	2.20	
3.	Sable gris, avec linéoles d'argile plastique	5.20	9.35	4.15	
4.	Grès tendre	9.35	9.85	0.50	TERTIAIRE LEDIEN ET LAEKENIEN (Le) et (Lk) 9 ^m 25
5.	Sable quartzeux, gris, avec linéoles argileuses	9.85	13.20	3.35	
6.	Argile sableuse	13.20	14.15	0.95	
7.	Grès très dur	14.15	14.50	0.35	
8.	Sable grossier	14.50	18.10	3.60	
9.	Grès très dur	18.10	18.60	0.50	PANISELIEN (Pid-m) 19 ^m 90
10.	Argile sableuse	18.60	25.20	6.60	
11.	Idem	25.20	32.50	7.30	
12.	Idem	32.50	38.50	6.00	YPRESIEN 121 ^m 40
13.	Argile	38.50	41.80	3.30	
14.	Sable verdâtre Source.	41.80	44.30	2.50	
15.	Argile sableuse	44.30	50.00	5.70	LANDENIEN INTÉRIEUR 20 ^m 85
16.	Sable légèrement argileux Source peu abondante.	50.00	55.20	5.20	
17.	Argile sableuse	55.20	67.00	11.80	
18.	Argile plastique, avec nombreux débris de silex? et coquilles	67.00	71.00	4.00	
19.	Argile grisâtre	71.00	75.00	4.00	
20.	Argile schistoïde	75.00	85.00	10.00	CHÉTACÉ (Cp5) 41 ^m 50
21.	Idem	85.00	95.40	10.40	
22.	Sable très fin, gris verdâtre, glau- conifère	95.40	96.40	0.70	
23.	Argile schistoïde, gris bleuâtre	96.40	159.90	63.50	
24.	Sable fin, gris verdâtre	159.90	164.50	4.60	
25.	Argile sableuse	164.50	173.40	8.90	
26.	Sable fin, gris verdâtre, glauco- nifère	173.40	174.00	0.60	
27 à 28.	Argile	174.00	180.75	6.75	
29 à 30.	Débris de silex gris et bruns, avec débris de craie grossière, glau- conifère	180.75	181.60	0.85	
31 à 32.	Craie blanche sans silex	181.60	182.20	0.60	
33.	Craie blanche, jaunissant un peu vers la base, avec grès tendres	182.20	224.25	42.05	

RÉSULTATS HYDROLOGIQUES (1).

A part deux petites sources vers les profondeurs de 44 à 55 mètres,
ce puits a rencontré les trois sources importantes suivantes :

1^o Source jaillissante à 95 mètres de profondeur, débitant 6 litres
par minute au niveau du sol ;

2^o Source jaillissante à 159 mètres de profondeur, débitant 50 litres
par minute au niveau du sol ;

3^o Source jaillissante vers 182 mètres de profondeur et débitant
50 litres par minute au niveau du sol.

REMARQUES.

Le Service géologique n'a eu connaissance du creusement de ce puits que quand il était déjà arrivé à une profondeur de 200 mètres.

Comme aucune collection complète des échantillons n'avait été conservée, nous avons dû, pour la confection de cette coupe, nous baser presque entièrement sur le carnet du sondeur.

Toutefois, le commissaire de police de la ville de Termonde ayant recueilli quelques échantillons, dont il avait noté la profondeur, a bien voulu les donner au Service géologique. Ces quelques échantillons dont les numéros sont imprimés en gros caractères dans notre coupe, sont les seuls témoins qui ont pu être sauvés de tout ce travail jusqu'à la profondeur de 200 mètres.

Comme on peut le voir par la coupe, nos déterminations s'accordent assez bien avec celles des autres puits creusés dans la ville de Termonde.

Un fait assez remarquable de cette coupe consiste dans la forte épaisseur attribuée à la craie; en effet, ce sondage aurait pénétré dans une craie blanche sans silex sur une épaisseur de 44^m50.

Nous n'avons pu obtenir qu'un échantillon de cette craie, qui ressemble en tous points à celle provenant du puits Moenaert, qui a été arrêté à la cote — 207.5 dans la craie blanche.

Le sommet de la craie aurait été atteint au puits de la Grand'Place à la cote de — 174.75 et, d'après le carnet du sondeur, le Primaire n'aurait pas encore été atteint à la cote — 218.25 : le sondage aurait été arrêté à cette profondeur, le sondeur n'ayant pu continuer, étant tombé sur le *dur* (1) qu'il n'a pu percer.

Comme nous n'avons pu obtenir d'échantillons, nous nous demandons si le *dur* était composé de silex de la craie ou de phyllades primaires. En se basant sur cette dernière interprétation, la cote du Primaire serait à Termonde à — 218.25.

Nous avons donc jusqu'à présent deux cotes différentes pour le Primaire à Termonde : celle de — 202 mètres à la Brasserie Callebaut, donnée par M. van Erthorn, et celle problématique de — 218.25 à la Grand'Place de Termonde. Seul, un nouveau sondage soigneusement exécuté, pourrait nous fixer sur la cote exacte du Primaire de Termonde.

(1) Expression employée par le sondeur.

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 231S1540
Boorarchief B.G.D.: 13
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: BROUWERIJ MOENAERT
Straat, nr.: SINT-ROCHUSSTRAAT
Gemeente: DENDERMONDE
Postnummer: 9330
Straat, nr(put): SINT-ROCHUSSTRAAT
Gemeente: DENDERMONDE
Provincie: OVL
NIS-code: 42006
Kontaktpersoon:
Telefoon: zone:
Aantal putten: 1
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer: 231
Geologische kaart nummer: 57W
Lambertcoördinaten: X = 130990
Y = 190920
Maaiveldhoogte(m+TAW): Z1: 5.00
Meetpunthoogte(m+TAW): Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging, in bijlage: N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m): 212.0
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
Filter aanwezig: N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m³/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopелеktrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen: N
Schema van de put in bijlage: N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1905
 Putboorder: SEVEREN
 Boorverslag: J in bijlage:J
 Geologische beschrijving: J in bijlage:J
 Auteur: HALET
 Watervoerende laag: KRI
 Boorgatmetingen: N in bijlage:N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debiets over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 01/01/51
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d):

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 02/03/1988. De brouwerij bestaat sinds lang niet meer en de put is niet terug te vinden.

F. Halet

de Belgique

13 (VII) puits artésien effectué à la Brasserie à vapeur de M. Moenart, rue St. Roch, à Termonde, par M. Prosper Van Seeveren de Wetteren, le jour 14 décembre 1905.

Echantillons recueillis par le chef sondeur Remy De Wilde de Wetteren

		NATURE DES TERRAINS	Profondeur mètres
		Remblai	0.00
1m:4m00	1	Argile légèrement tourbeuse avec nombreuses coquilles lacustres.	1.50
	2	Sable très fin gris finement glauconifère avec petits débris de coquilles	4.00
	3	Sable fin gris blanchâtre pointillé de glauconie.	4.65
	4	Sable très fin gris pointillé de glauconie	12.50
	5	Sable grossier graveleux avec banc de <u>Nummulites variolaria</u>	13.50
	6	Sable gris pétri de <u>Nummulites variolaria</u> avec quelques petits grains de quartz	15.30
	7	Grès	16.30
1: 38m75	8	Sable gris verdâtre	16.95
	9	Sable fin gris verdâtre légèrement argileux, glauconifère	35.10
	10	Sable gris verdâtre légèrement argileux très glauconifère	38.00
	11	Grès	42.00
	12	Sable fin gris verdâtre glauconifère finement pailleté	42.40
	13	Sable demi fin, gris verdâtre très glauconifère	43.00
	14	Grès	52.50
	15	Argile sableuse gris verdâtre.	53.00
1: 0m30	16	Sable extrêmement fin gris verdâtre finement glauconifère	55.70
1: 02.00	17	Argile plastique grise	65.00
	18	Idem	75.00
	19	Idem	85.00
	20	Idem avec un petit grès friable	89.00
	21	Sable très fin gris verdâtre micacé	92.50
	22	Argile plastique grise	105.00
	23	Idem	115.00
	24	Argile grise plastique	125.00
	25	Argile plastique grise	135.00
	26	Idem	145.00
	27	Argile grise légèrement sableuse	155.00
1: 2m50	28	Sable fin gris verdâtre finement glauconifère	157.00
1: 6m50	29	Argile sableuse grise	159.50
1: 9m00	30	Sable argileux gris verdâtre	166.00
1: 31.00	31	Sable quartzeux gris verdâtre, glauconifère avec débris de silex	175.00
1: 34m0	32	Craie Blanche.	178.00
		jusqu'à	212.00

PL. TERMONDE

Service Géologique

F. Halet

de Belgique

73 (Suite)

Il est très difficile de séparer le Panfselien de l'Yprésien cause de l'absence complète de fossiles et du nombre restreint des échantillons.

Niveaux aquifères en eau potable:

1^o à 42 m.: source;- l'eau reste 2 m. sous le sol.

2^o à 54 m.; l'eau reste 3 m. sous le sol.

3^o à 89 m.; source jaillissante débitant au sol 6 litres à la minute.

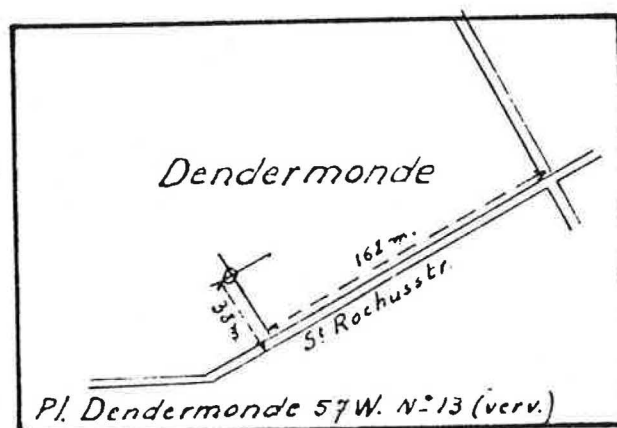
4^o à 157 m.; source jaillissante débitant à 1 m. au dessus du sol 70 litres à la minute.

5^o à 166 m.; source jaillissante débitant au sol 8 litres à la minute.

6^o à 174m50; source jaillissante débitant au sol 30 litres à la minute.

Température de la source 4: 16° à la sortie du tube.

On n'a pas rencontré d'eau dans la craie.



Halet F.-Bull. de la Soc. belge de géol. etc. Bruxelles, 1907, t. XXI,

pp. 510-513, (mém.).

Puits artésien effectué, en décembre 1905, à la brasserie de M. Moenaert, (f)
rue Saint-Roch, à Termonde.

Sondeur : M. PROSPER VAN SEVEREN, de Wetteren.

Cote approximative + 5.

no des échant.		PROFONDEURS :			Age.
		de	à	épaisseur.	
	Remblai	0.00	1.50	1.50	REMBLAI 1 ^m 50
1.	Argile gris foncé alluvionnaire, avec coquilles lacustres	K 1.50	4.00	2.50	QUATERNAIRE MODERNE (Alm) 2 ^m 50
2.	Sable très fin, gris jaunâtre, fine- ment glauconifère	28 4.00	4.65	0.65	FLANDRIEN (Q4m) 9 ^m 50
3 à 4.	Sable très fin, gris, pointillé de glauconie et quelques paillettes de mica	4.65	13.50	8.85	
5.	Sable gris, avec banc pétri de <i>Nummulites variolaria</i>	2 13.50	15.30	1.80	TERTIAIRE LEDIEN et LAEKENIEN (Le et Lk) 3 ^m 45
6.	Sable gris, rempli de <i>Nummulites variolaria</i> et contenant quelques petits graviers de quartz blanc roulés	15.30	16.30	1.00	
7.	Grès	5 16.30	16.95	0.65	PANISELIEN 2 ^m 05
8.	Sable gris verdâtre	2 16.95	35.10	18.15	
9.	Sable fin, gris, un peu argileux, glauconifère, avec quelques <i>Num- mulites variolaria</i> provenant de plus haut	28 35.10	38.00	2.90	YPRESIEN 119 mètres.
10.	Sable demi-fin, gris, finement glau- conifère, verdâtre	28 38.00	42.00	4.00	
11.	Grès?	5 42.00	42.40	0.40	LANDENIEN INFÉRIEUR 21 mètres.
12.	Sable très fin, gris verdâtre, fine- ment glauconifère	28 42.40	43.00	0.60	
13.	Sable fin, gris verdâtre, glauconi- fère	28 43.00	52.50	9.50	CRÉTACÉ (Cp3) 34 mètres.
14.	Grès?	5 52.50	53.00	0.50	
15.	Sable un peu argileux, gris ver- dâtre, glauconifère	28 53.00	55.70	2.70	
16.	Sable très fin, gris jaunâtre, micacé	28 55.70	65.00	9.30	
17 à 20.	Argile plastique, grise	K 65.00	92.50	27.50	
21.	Sable très fin, gris verdâtre, très finement glauconifère	28 92.50	105.00	12.50	
22 à 24.	Argile grise, plastique	K 105.00	135.00	30.00	
25 à 27.	Argile grise, finement sableuse	28 135.00	157.00	22.00	
28.	Sable fin, gris verdâtre, glauconi- fère	28 157.00	159.50	2.50	
29.	Argile sableuse, grise	28 159.50	166.00	6.50	
30.	Sable fin, légèrement argileux	28 166.00	175.00	9.00	
31.	Sable gris, avec petits éclats de silex broyés et petits débris de craie blanchâtre	28 175.00	178.00	3.00	
32.	Craie blanche sans silex	K 178.00	212.00	34.00	

Divers niveaux aquifères ont été rencontrés pendant le creusement de ce puits :

1° Source à 42 mètres de profondeur : l'eau se tient à 2 mètres sous le sol ;

2° Source à 54 mètres de profondeur : l'eau se tient à 3 mètres sous le sol ;

3° Source jaillissante à 89 mètres de profondeur, débitant 6 litres par minute à la surface du sol ;

4° Source jaillissante à 157 mètres de profondeur, débitant 70 litres à la minute à 1 mètre au-dessus du sol ;

5° Source jaillissante à 166 mètres de profondeur, débitant 8 litres à la minute au niveau du sol ;

6° Source jaillissante à 174^m80 de profondeur, débitant 30 litres à la minute au niveau du sol.

REMARQUES.

Le système de sondage employé dans le creusement du puits de la Brasserie Moenaert n'a permis de prélever que très peu d'échantillons; aussi il nous a été difficile de déceler très exactement les points de contact des différents terrains tertiaires.

Ainsi, en examinant la coupe qui précède, on voit qu'il n'y a aucun échantillon entre les profondeurs de 16^m93 et de 35^m40; nous n'avons, par conséquent, pu séparer exactement les étages lackenien et panisielien.

D'autre part, nous n'avons pu trouver le contact entre le Panisielien et l'Ypresien; le sondeur n'a pris aucun échantillon de l'argile schistoïde (*P4m*) qui est si nettement représentée dans tous les autres sondages de la ville de Termonde.

A défaut de ces points de repère, nous nous sommes basé, pour la séparation des étages jusque 43 mètres de profondeur, sur les résultats de deux sondages de la Caserne de gendarmerie et de l'Hôpital militaire, dont nous venons de donner les coupes géologiques.

La base de l'Ypresien ou le toit du Landenien a été atteint à la cote — 152, et le Crétacé vers la cote — 171.5.

Le sondage a pénétré de 54 mètres dans une craie blanche traçante sans silex, dont nous n'avons pu obtenir qu'un seul échantillon.

Le sondage a été arrêté à 212 mètres de profondeur dans la craie, et n'a pas rencontré d'eau dans ce terrain.

Notre collègue le baron van Erthorn a publié dans les *Annales de la Société géologique de Belgique* (t. XXVIII, 1901) quelques cotes se rapportant aux terrains rencontrés dans le creusement du puits de la Brasserie de M. V. Callebaut, à Termonde.

Nous avons cru bien faire de comparer les résultats de ce puits avec ceux de la Brasserie Moenaert.

	Brasseries :	
	CALLEBAUT.	MOENAERT.
Cote de la base de l'étage ypresien	— 151.33	— 152.00
Cote du sommet de la craie.	— 174.25	— 171.5
	Sommet	Arrêté dans la craie à
	du Primaire — 202.56	— 207.00

En examinant ce tableau, on voit que les chiffres des cotes de l'Ypresien et de la craie correspondent assez bien dans ces deux puits, mais ceux du Primaire diffèrent totalement; en effet, à la Brasserie Moenaert, le puits a été arrêté dans la craie à la cote — 207, tandis qu'à la Brasserie Callebaut, d'après les indications du baron van Erthorn, le Primaire aurait déjà été atteint à — 202.56.

Nous ne savons pas comment notre savant collègue a obtenu les renseignements sur la cote du Primaire à la Brasserie Callebaut et s'il a pu examiner des échantillons provenant du Primaire à la cote — 202.56; dans ce dernier cas, il faudrait admettre une assez grande irrégularité de la surface du Primaire à Termonde.

3. (VII) (vervolg)

Put van de Brouwerij MOENAERT. Dendermonde.Waterontleding 1951., medegedeeld door Prof. A.H. ACQUAERT.

PH	8.4	
Droogrest op 160°C.....	0,1218g	1.218 mgr !
Id. na sulfatatie	0,1383	1.383 mgr !
NH ₄	0,2 mg	

SO ₃	12,7 mg
-----------------------	---------

Hardheid (tot. blijv.).....	0,4 fr °
-----------------------------	----------

Cl.	426 mg
Alcaliniteit; komt overeen met 435 mg CaCO ₃	

Het water equilibreert zich op > 2m boven maaiveld
Put gekuist in 1951. Waargenomen diepte : 212m

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 231S1541
 Boorarchief B.G.D.: 102
 Waterzaaknummer B.G.D.: 1562

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: N.V. VANDEN AVENNE
 Straat, nr.: HANESTRAAT 172
 Gemeente: BUGGENHOUT
 Postnummer: 9360
 Straat, nr(put): HANESTRAAT 172
 Gemeente: BUGGENHOUT
 Provincie: OVL
 NIS-code: 42004
 Kontaktpersoon:
 Telefoon: 330304 zone: 52
 Aantal putten: 2
 Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer: 231
 Geologische kaart nummer: 57W
 Lambertcoördinaten: X = 137370
 Y = 189120
 Kaaiveldhoogte(m+TAW): Z1: 13.00
 Meetpunthoogte(m+TAW): Z2:
 (Kadaster)plan met juiste ligging, in bijlage: N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m): 233.0
 Aantal diameters verbuizingen:
 Diameter verbuizing(mm): 196
 Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
 Filter aanwezig: N
 Diepte onderkant filter(m-mv):
 Lengte filter(m):
 Diameter filter(mm):
 Capaciteit pomp of compressor(m3/h):
 Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
 Diepte stopelektrode(m-mv):
 Diepte startelektrode(m-mv):
 Onderkant borrelbuis(m-mv):
 Mogelijkheid tot peilmetingen: N
 Schema van de put in bijlage: N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1970
 Putboorder: SMET
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: J in bijlage: J
 Auteur: GULINCK
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m³/h m³/d m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: N
 Datum monstername:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d): 1.40

8. OPKERKINGEN

Ter plaatse geweest op 29/02/1988.
 De put is sinds 1976 buiten gebruik en ligt onder de
 betonvloer van het nieuwe gebouw.

PLAAT : DENDERMONDE (57 W.

M. GULINCK

Nr 102 (IX) 1ste verv.

~~XXXXXXXX~~ FILTERPUT

Uitgevoerd te BUGGENHOUT
 bij de N.V. "VERAM" Haenestr. 114

door de N.V. SMET uit DESSEL
 datum 1970

Topografische ligging opge-
 tekened door

Grondstalen verzameld door de boormeester

Boringmethode : met inspoeling en rollerbitz

Opeenvolgende doormeters : 8 5/8" - 168 mm

Grondwaterstanden : ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~

bij ruststand : 7.00 m tijdens het pompen : 127.00 m
 met een debiet van 12.000 l/u Grondwaterregister nr : 1562

Hoogte van het maaiveld : 13

Totale diepte : 232.95 m

oef- nummer	AARD DER ONTVELAGEN	Diepte m
1	humeuze leem	1.00
2	geelachtige zandige leem	2.00
3	geelachtig licht leemhoudend zand (4 stalen)	10.00
4	donkergroen kleihoudend zand en groenachtige klei (4 stalen)	20.75
5	blauwgrijsachtig 1/2 fijn, kalkhoudend zand (4 stalen)	23.60
6	groen fijn kalkhoudend zand, glauconietrijk met Nummulieten (4 stalen)	32.00
7	groengrijs fijn licht kleihoudend zand (zwak kalkhoudend) (4 stalen)	36.00
8	zeer fijn groen zwak kleihoudend zand (6 stalen)	85.00
9	grijze klei (12 stalen)	183.00
10	gemalen krijt (12 stalen)	230.00
11	wit-roodachtige verweringsrest, licht kleihoudend van kwartso-phylladen (stalen)	233.00

Aardkundige Verklaring - M. GULINCK - 17.6.1970

Kwartair	- 10.00
Onbepaalbaar	10.00 - 183.00
Krijt	183.00 - 230.00
Cambrum	230.00 - 233.00.

Vandenavenne - Euggenhout

Debieten over de jaren :

Jaartal	Debiet(m ³ /jaar)
1970	75000
1971	72800
1972	42000
1973	33000
1974	40000
1975	40000
1976	buiten dienst

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 231S1542
Boorarchief B.G.D.: 137
Waterzaaknummer B.G.D.:4734

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: P.V.B.A. WATTEX
Straat, nr.: KALKESTRAAT 94
Gemeente: BUGGENHOUT
Postnummer: 9360
Straat,nr(put):KALKESTRAAT 94
Gemeente: BUGGENHOUT
Provincie: OVL
NIS-code: 42004
Kontaktpersoon:DE KEYSER
Telefoon: 331111 zone:52
Aantal putten: 4
Nummer: PUT 4

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:231
Geologische kaart nummer:57W
Lambertcoördinaten: X = 137870
Y = 188320
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:16.00
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:J

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):355.0
Aantal diameters verbuizingen:1
Diameter verbuizing(mm):219
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):182.0
Filter aanwezig:J
Diepte onderkant filter(m-mv):355.0
Lengte filter(m):173.0
Diameter filter(mm):156
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):9
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):62.0
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:J
Schema van de put in bijlage:J

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1980
 Putboorder: PEETERS
 Boorverslag: J in bijlage:J
 Geologische beschrijving: J in bijlage:J
 Auteur: LAGA
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage:N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: 9 m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: 10 h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode: PE
 Peilmetingen bij pompen of in rust: R
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: J

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 14/02/80
 Laboratorium: DECALO
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum: 15/03/88
 Monster (niet aangezuurd) nr: 231S1542
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d): 2.84

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 15/03/1988.
 Het watermonster werd genomen aan de kraan in de put.

N° 137 (IX/d)

PUT III

uitgevoerd te : BUGGENHOUT

bij : P.V.B.A. WATTEX

door : P.V.B.A. PEETERS (RAMSEL)

datum : MAART 1980

Topografische ligging opgetekend : VOLGENS PLAN 1/10.000

Grondstalen verzameld door : DE BOORMEESTER

Boringsmethode : INSPOELING

lengte filter : 173 m Ø 205 mm

grondwaterstanden : bij ruststand : 44 m

tijdens het pompen : 120 m

met een debiet van 9.000 l/u

Grondwaterregister : 4734

Hoogte van het maaiveld : + 16

Totale diepte : 355 m

Aard der grondlagen

Diepte m

Beschrijving volgens boormeester

zwarte grond	1.00
gele leem	2.00
gele zand	6.00
zanderige klei	14.00
harde zand, donkerkleurig	17.00
lichte zand met schelpjes	30.00
zand met klei	42.00
klei gemengd met groen zand en harde lagen	182.00
silex 85 %	182.60
vettig krijt	234.00
rots met witte stippen	355.00

Interpretatie.

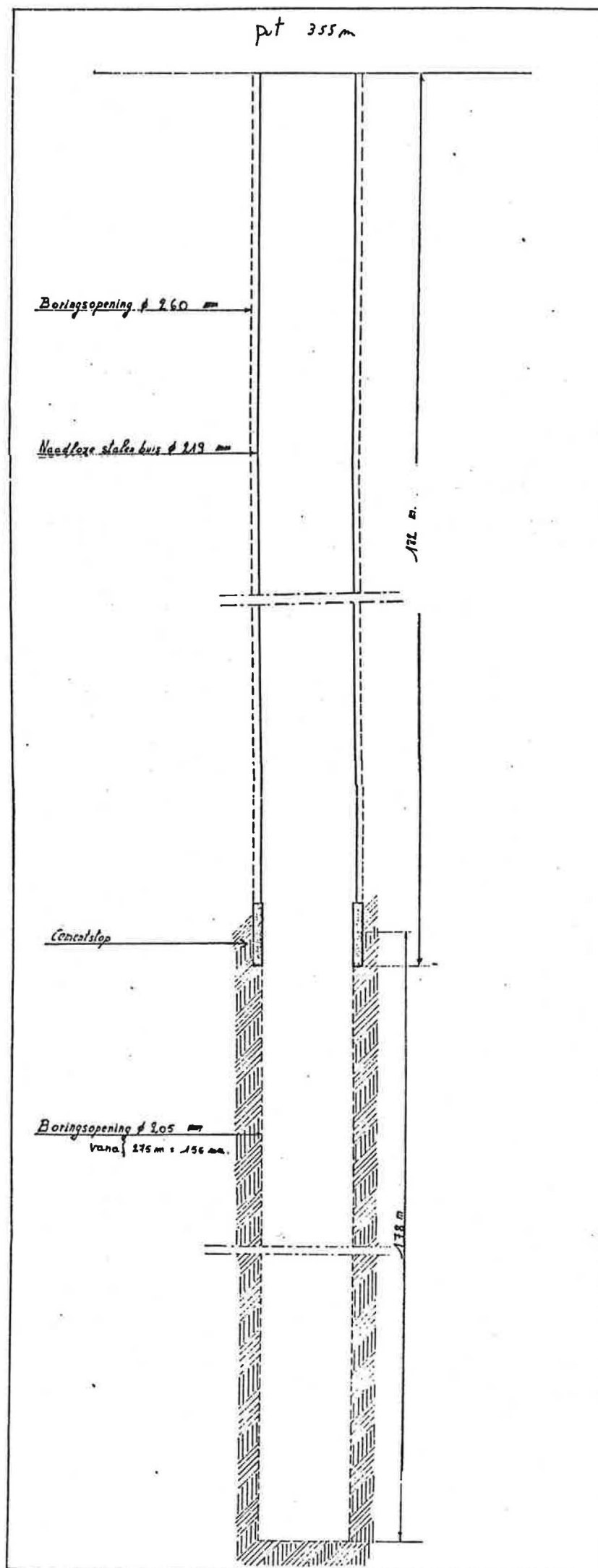
Kwartair en Tertiair :	0.00 - 182.00
Krijt :	182.00 - 234.00
Paleozoïcum	234.00 - 355.00

P. LAGA
17/3/81



pt 355m

231S1542



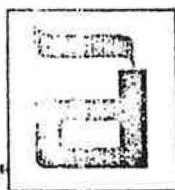
Debieten over de jaren :

Jaartal	Debiet (m ³ /jaar)
1975	25000
1976	25000
1981	18000
1982	46445
1983	29881
1985	33931
1986	21304
1987	17716

Peilgegevens over de jaren :

Datum	Peil
01/03/1980	44 m in rust 76 m in werking

Kardinaal Mercierlei 23-25
 0 Berchem-Antwerpen België Tel. (031) 30.19.04.05
 Handelsbank N.V. Berchem nr. 610-0651190-23
 Kredietbank N.V. 407-8044401-83
 P.C.R. 000 0127113-43 - H.R.A. 150.836
 B.T.W. nr. 404.327.276



INDUSTRIELE WATERBEHANDELING
 PERSONENVENNOOTSCHAP MET BEPERKTE AANSprakelijkheid

decalo

TRAITEMENT INDUSTRIEL DE L'EAU
 SOCIÉTÉ DE PERSONNES À RESPONSABILITÉ LIMITÉE

Kardinaal Mercierlei 23-25
 00 Berchem-Anvers Belgique Tél. (031) 30.19.04.05
 Banque de Commerce S.A. Berchem n° 610-0651190-23
 Kredietbank N.V. 407-8044401-83
 C.C.P. 000-0127113-43 - R.C.A. 150.836
 T.V.A. n° 404.327.276

WATTEX PVBA

KALKESTRAAT 62

9360 BUGGENHOUT

Nr Analyse / No Analyse: 19106-19107
 Datum stealname / Date échantillon: 14.2.80
 Datum analyse / Date analyse: 19.2.80
 Regime / Régime: stoom
 Ketel / Chaudière: Weiss
 Voeding / Alimentation: onthard putw.
 Decalo-product / Produit Decalo: D.N.A.

Berchem, 19/2/'80

BIJLAGE / ANALYSE

(potentiometrisch) / pH
 Alkaliteit / Titre Alcalin (T.A.) millival/lit.
 Alkaliteit / Titre Alcalin Compleet (T.A.C.) millival/lit.
 Halte aan CO₃-- (mg/l) / Teneur en CO₃--
 Halte aan HCO₃- (mg/l) / Teneur en HCO₃--
 Hardheid (DGH) / Dureté (DGH)
 Hardheid (DGH) / Dureté (DGH)
 Hardheid (DGH) / Dureté (DGH)
 Hardheid (DGH) / Dureté (DGH)
 Hardheid (DGH) / Dureté (DGH)
 Halte aan OH- (mg/l) / Teneur en OH- (mg/l)
 Ijzergehalte (Ferro + Ferri) (mg/l) / Teneur de Fer (ferreux + ferrique)
 Chloridegehalte (mg/l) / Teneur en Chlorure Cl-
 Fosfaatgehalte (mg/l) P205 / Teneur en phosphate P205

putwater

8,42
 0,05
 5,9
 3
 354
 0,7
 -
 -
 -
 -
 0
 0,1
 323
 0
 4

onthard water

7,63
 0
 4,9
 0
 299
 15,2
 13,7
 1,5
 -
 -
 0
 0,12
 21,3
 0
 2,5

16,4
 1050

21,3
 305

zie afzonderlijke brief

MASSA-DOSE
 DOSE-MASSIVE

5 liter

DAGELIJKSE DOSE
 DOSE JOURNALIÈRE

200cc/m³ suppleti

PUNTENKAART

KAARTBLAD 23/2

TEN GELEIDE

Onderhavig dossier bevat de verzamelde informatie over de putten in het Landeniaan, het Krijt of de Sokkel op het NGI-kaartblad 23/2 (topoka).

De steekkaarten, met hun bijlagen, zijn in dit dossier gerangschikt in de volgorde aangegeven op de bijgevoegde **LIJST 3**. Deze volgorde steunt hiërarchisch op :

1. het volgnummer (nummer);
2. de naam (adeig) van de (huidige of voormalige) eigenaar of huurder;
3. het postnummer van de gemeente (adeigpo);
4. de watervoerende laag (gewvl).

In de **LIJSTEN 1, 2 en 4** zijn het respectievelijk het postnummer van de gemeente (adeigpo), de naam (adeig) en de watervoerende laag (gewvl) die in eerste instantie de volgorde bepalen.

Een **AFKORTINGENLIJST** bevat de in de steekkaarten meest voorkomende afkortingen.

De **PUNTENKAART** laat toe de ligging van de putten, alsook enkele kenmerken ervan, terug te vinden op een topografische kaart op schaal 1:25.000.

LIJST 1

topoka	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer	gewvl
232	9360	BUGGENHOUT	N.V. SUN RADIATOREN	232S1544	KRISOK
232	9360	BUGGENHOUT	P.V.B.A. WATTEX	232S1543	SOK

LIJST 2

topoka adeig	nummer	adeigpo	adeiggem	gewvl
232 N.V. SUN RADIATOREN	232S1544	9360	BUGGENHOUT	KRISOK
232 P.V.B.A. WATTEX	232S1543	9360	BUGGENHOUT	SOK

LIJST 3

topoka	nummer	adeig	adeigpo	adeiggem	gewvl
232	232S1543	P.V.B.A. WATTEX	9360	BUGGENHOUT	SOK
232	232S1544	N.V. SUN RADIATOREN	9360	BUGGENHOUT	KRISOK

LIJST 4

topoka	gewvl	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer
232	KRISOK	9360	BUGGENHOUT	N.V. SUN RADIATOREN	232S1544
232	80K	9360	BUGGENHOUT	P.V.B.A. WATTEX	232S1543

AFKORTINGENLIJST

RUBRIEK	AFKORTING-TEKEN	VERKLARING
Boorarchief B.G.D.	B.G.D.	Belgische Geologische Dienst
	(v)	vervolg
Provincie	OVL	Oost-Vlaanderen
	ANT	Antwerpen
	BRA	Brabant
Watervoerende Laag	IEPLAN	Ieperiaan en/of Landeniaan
	LAN	Landeniaan
	KRI	Krijt
	SOK	Sokkel
	LANSOK	Landeniaan en/of Sokkel
	KRISOK	Krijt en/of Sokkel
Peilmetingenmethode	PE	Peillint
	BO	Borrelbuis
Peilmetingen bij pompen	R	in rust
of in rust	P	bij pompen
Laboratorium	Rijkslabo	Rijksontledingslaboratorium-Gent
	Zymot. lab.	Zymotechnisch laboratorium- Heverlee
	S.C.L.	Scheikundig Centrum-Lokeren
	STUD.HYG.	Studiedienst voor Hygiëne-Aalst
	I.N.I.F.	Institut National des Industries de Fermentation
	L.S.O.	Laboratorium voor Scheikundige Ontledingen-Brussel
	PASTEUR	Instituut Pasteur van Brabant- Brussel
	Nat. Inst.	Nationaal Instituut voor diergeneeskundig onderzoek
	P.I.H.A.	Provinciaal Instituut voor Hygiëne-Antwerpen

STEEKKAARTEN

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 232S1543
Boorarchief B.G.D.: 49
Waterzaaknummer B.G.D.:4734

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: P.V.B.A. WATTEX
Straat, nr.: KALKESTRAAT 94
Gemeente: BUGGENHOUT
Postnummer: 9360
Straat,nr(put):KALKESTRAAT 94
Gemeente: BUGGENHOUT
Provincie: OVL
NIS-code: 42004
Kontaktpersoon:DE KEYSER
Telefoon: 331111 zone:52
Aantal putten: 4
Nummer: FUT 1

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:232
Geologische kaart nummer:57E
Lambertcoördinaten: X = 138050
Y = 188240
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:16.00
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:J

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):283.0
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):219
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):180.0
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopелеktrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:N
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1970
 Putboorder: PEETERS
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: J in bijlage: J
 Auteur: GULINCK
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode: PE
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: J

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 23/03/70
 Laboratorium: R.U.G.
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij: R.U.G.
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d):

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 15/03/1988.
 De put is buiten gebruik, wegens verzanding. De put kon
 20 tot 24 m3/h geven.

~~XXXXX~~ - FILTERPUT

Uitgevoerd te BUGGENHOUT
 bij de N.V. "WATEX" Kalkestr. 62

door de firma PEETERS uit RAMSEL
 datum maart 1970

Topografische ligging opge-
 tekend door W. CLAESSENS de 21.4.1970

Grondstalen verzameld door de aannemer

Boringmethode : met inspoeling

Opeenvolgende doormeters : 8"

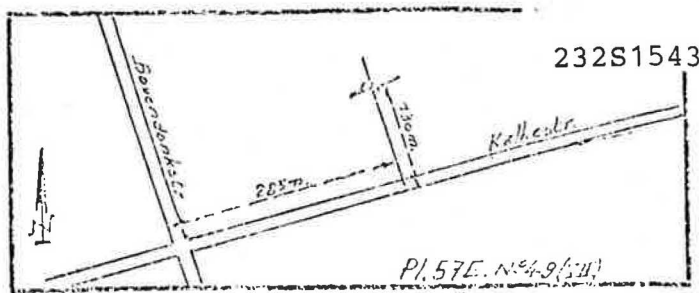
Grondwaterstanden : ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~

bij ruststand : 15 m tijdens het pompen :

met een debiet van ± 25.000 l/u

Hoogte van het maaiveld : 16

Totale diepte : 283 m



lg- mer	AARD DER GRONDLAGEN	Diepte m
1	geen staal	
2-3	geelachtige zandige zandleem, licht kalkhoudend	3.00
4	groengrijsachtige zandige leem met glauconietnestjes en silexkeitjes	4.00
5-16	grijze klei, met rond 7 m kleine Nummulieten (ingevallen van basis kwartair ?)	16.00
17	geen staal	17.00
18	grijze siltrijke klei met talrijke Nummulietes wemmelenensis	18.00
19-24	grijs zand met zandsteenbrokken en talrijke Nummulieten	24.00
25	groen fijn, glauconiethoudend zand, weinig kalk	25.00
26-30	groen, fijn glauconiethoudend zand met schelpengruis (o.a. kleine Pectunculus), met zandsteengruis	30.00
31-36	grijs, zeer fijn glauconiethoudend zand, sporadisch schelpengruis	36.00
37-41	grijze zware klei	41.00
42-100	grijs, zeer fijn poederachtig zand + kleihoudend	100.00
101-105	idem	105.00
106-110	idem	110.00
111-120	idem	120.00
121-164	silt of kleihoudend silt	164.00
	geen stalen van 164 - 180 m	
180	grijze vuursteen (kern)	180.00
181-189	witachtig krijt met vuurstenen	224.00
190-202	groengrijze, onverweerde phylladen (met verspoelde krijt)	283.00

Aardkundige Verklaring - M. GULINCK - 3.6.1970

Kwartair	- 4.00
Klei van Asse	5.00 - 18.00
Zand van Wemmel	18.00 - 30.00 ?
Lediaan	
Paniseliaan-leperiaan-	30.00? - 180.00 ?
Landeniaan (Plm van 36-41 m?)	
Krijt	180.00? - 224.00
Reviniaan	224.00 - 283.00

(Ten Paleozoetium rond -208).

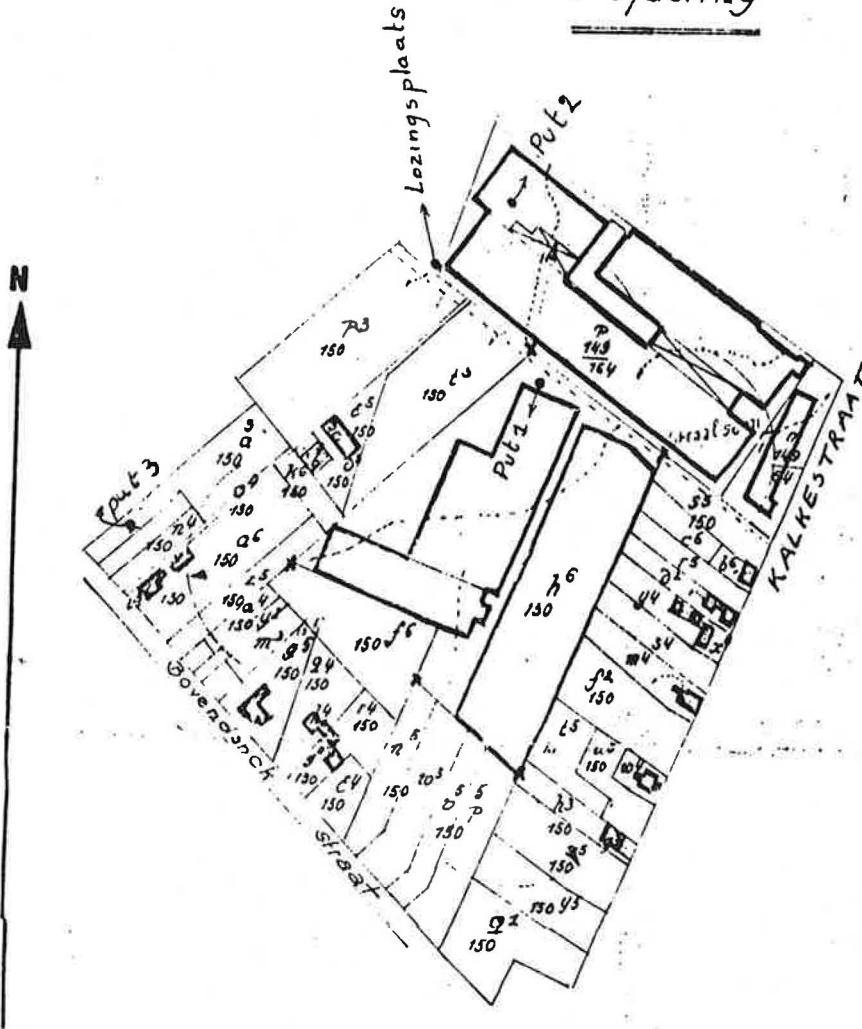
Uittreksel

23251543

uit het kadastraal plan van de gemeente *Buggenhout*

1^e Afdeling

Section *D*



SCHAAL : 1/2500

Kosten :	F	C
vaste vergelding	62	75
voor 49 percelen	100	00
voor aanspalenden		
voor eigenaars		
voor oppervlakten		
TOTAAL	162	75

VERBODEN NADruk (1)

N^o 05691 van het register mod. 496

Kosten : twee honderd twee en een half

Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van het kadastraal plan.

Geel, de

19

De Inspecteur,

Van der Meulen

(*) De Administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbanken tegen diegenen die dit verbod niet souden oerbiedigen.

Debieten over de jaren :

Jaartal	Debiet (m ³ /jaar)
1984	10431
1985	10278

Peilgegevens :

23/09/1973	42 m in rust
	60 m in werking

rzoek
 n en uur van staalneming 23/03/70 15 uur
 neming door
 m van analyse
 yse door Beeckman J.

Kaartblad
 Gemeente Buggenhout (Firma Waltex)
 Peil maaiveld
 Peil grondwater
 Diepte put 280 m

r
 pelheid
 t
 ak
 8,30

Vrij CO₂ (mg /l)
 Temperatuur van lucht (° C) 12,2° C
 Temperatuur van water (° C) 15,0° C
 Stratigrafie
 Lithologie

idbaarheid 18° C (µS/cm) 504,22
 essief CO₂ (mg /l) -
 anische stoffen, koud 3 min (mg /l O₂) -
 anische stoffen, warm 10 min (mg /l O₂) 3,33
 eloste O₂ (mg/l) 4,08
 . D. 5 dagen 20° C (mg /l) 1,46
 liteit t. o. v. fenolftaleïne (Fr. °) 2,75
 liteit t. o. v. methyloranje (Fr. °) 32
 (mg /l) 0,655

Verdampingsrest / 105° C (mg /l) 0,8225
 Verassingsrest / 600° C (mg /l) 0,6005
 Zwevende stoffen / 105° C (mg /l) 0,5432
 Zwevende stoffen / 600° C (mg /l) 0,5170
 Zwevende stoffen kleur licht grijs
 Zwevende stoffen % calcinatieverlies 4,82
 Totale hardheid (Fr. °) 3,643
 Tijdelijke hardheid (Fr. °) 2,833
 Blijvende hardheid (Fr. °) 0,810

nbalans

Kationen	Faktor	mg /l	mval	Anionen	Faktor	mg /l	mval
	23,00	324	14,067	Cl ⁻	35,46	254,-	7,163
	39,096	26	0,565	SO ₄ ²⁻	48,00	70,60	1,472
+	20,03	10,541	0,526	NO ₃ ⁻	62,00	13,95	0,225
+	12,16	2,461	0,202	NO ₂ ⁻	46,00	0,053	0,001
++(+Fe++)	18,60	0,135	0,007	HCO ₃ ⁻	61,00	323,5	5,303
++	27,47	-	-	CO ₃ ⁻	30,00	33,-	1,100
+	18,04	0,210	0,012	PO ₄ ³⁻	31,67	-	-
	1,00	-	-	OH ⁻	17,00	-	-
al (+)			15,499	Totaal (-)			15,264

merkingen : Bezinkbare stoffen : 0,7 ml/L

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 232S1544
Boorarchief B.G.D.:
Waterzaaknummer B.G.D.:3248

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: N.V. SUN RADIATOREN
Straat, nr.: KASTEELSTRAAT 194
Gemeente: BUGGENHOUT
Postnummer: 9360
Straat, nr(put): KASTEELSTRAAT 4
Gemeente: BUGGENHOUT
Provincie: OVL
NIS-code: 42004
Kontaktpersoon: VAN CAEKENBERGHE
Telefoon: 333334 zone:52
Aantal putten: 1
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:232
Geologische kaart nummer:57E
Lambertcoördinaten: X = 138630
Y = 188290
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:15.00
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:J

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):285.0
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):76
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):15
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):120.0
Diepte stopелеktrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:J
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1973
 Putboorder: PEETERS
 Boorverslag: N in bijlage:N
 Geologische beschrijving: N in bijlage:N
 Auteur:
 Watervoerende laag: KRISOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage:N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: 15 m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: 3 h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode: PE
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: J

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 14/02/74
 Laboratorium: RIJKSLABO
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij: N.V.SUN
 Huidige monsternamedatum: 29/02/88
 Monster (niet aangezuurd) nr: 232S1544
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d):

8. OPMERKINGEN

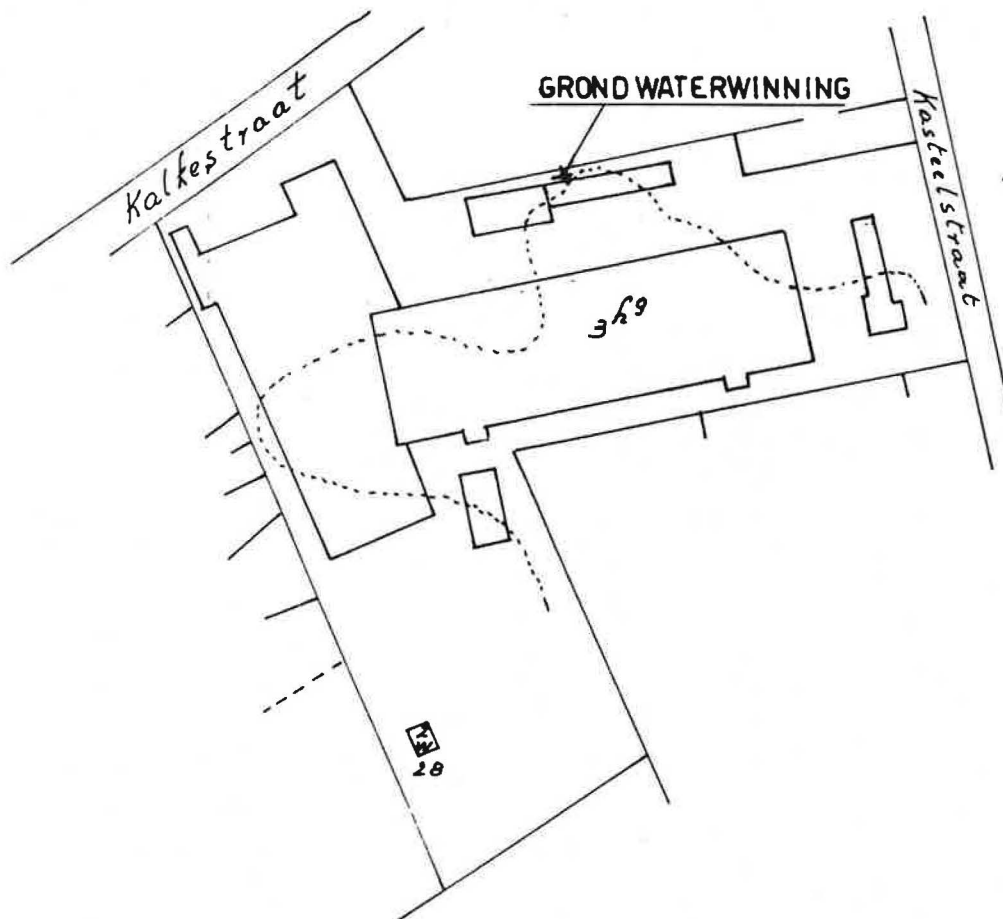
Ter plaatse geweest op 29/02/1988.
 Het watermonster werd genomen aan de buis boven het
 reservoir.

Uittreksel

232S1544

uit het kadastraal plan van de Gemeente *Buggenhout 1. Afdeling*
Sectie C

N



SCHAAL: 1/2500

Kosten :	F	c
voor 2..... percelen	12	-
voor 1..... <i>plan</i> bijkom. pers.	90	-
voor aanpalenden		
voor eigenaars		
voor oppervlakten		
TOTAAL	102	-

VERBODEN NADruk (1)

06362 van het register mod. 436

Kosten: A - 1 - 1

Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van het kadastraal plan.

, de 2 - 3 - 19

De Inspecteur,

De Adjunct-Controleur

(1) De Administratie behoudt zich voor haar rechten en gelden voor de rechtbanken tegen degenen die dit verbod niet zouden oerbiedigen.

232s1544 - N.V. Sun Radiatoren - Buggenhout.

Debieten over de jaren :

Jaartal	Debiet (m ³ /jaar)
1975	31000
1976	19000
1977	19000
1978	16600
1979	14000
1980	12367
1981	16113
1982	22310
1984	14000
1985	15750
1986	12500
1987	8000

Peilgegevens over de jaren :

Datum	Peil
15/12/1978	49.25 m (30 min. in rust)
28/02/1979	65 m (20 min. in rust)
01/10/1979	58 m (20 min in rust)
23/05/1980	47.5 m in rust 60.6 m in werking
14/08/1981	53 m
01/08/1982	39 m in rust 51 m in werking
23/08/1983	52 m
10/09/1984	53 m
20/12/1984	58.5 m in rust 78.5 m in werking

- Analysen

Totale hardheid	2° (franse graden)
pH	8.6
Troebeelheid	0

Oxydeerbaarheid bij warmte	1 mg/l
----------------------------	--------

Kationen

- amonia	0 mg/l
- ijzer	spoor
- lood	0

Anionen

- chloriden	330 mg/l
- nitrieten	0
- nitraten	0

Beoordeling door Rijkslabo Gent : Kategorie I - geen
of onbeduidende afwijkingen : algemeen drinkbaar .

PUNTENKAART

KAARTBLAD 23/3

TEN GELEIDE

Onderhavig dossier bevat de verzamelde informatie over de putten in het Landeniaan, het Krijt of de Sokkel op het NGI-kaartblad 23/3 (topoka).

De steekkaarten, met hun bijlagen, zijn in dit dossier gerangschikt in de volgorde aangegeven op de bijgevoegde **LIJST 3**. Deze volgorde steunt hiërarchisch op :

1. het volgnummer (nummer);
2. de naam (adeig) van de (huidige of voormalige) eigenaar of huurder;
3. het postnummer van de gemeente (adeigpo);
4. de watervoerende laag (gewvl).

In de **LIJSTEN 1, 2 en 4** zijn het respectievelijk het postnummer van de gemeente (adeigpo), de naam (adeig) en de watervoerende laag (gewvl) die in eerste instantie de volgorde bepalen.

Een **AFKORTINGENLIJST** bevat de in de steekkaarten meest voorkomende afkortingen.

De **PUNTENKAART** laat toe de ligging van de putten, alsook enkele kenmerken ervan, terug te vinden op een topografische kaart op schaal 1:25.000.

LIJST 1

<u>topoka</u>	<u>adeigpo</u>	<u>adeiggem</u>	<u>adeig</u>	<u>nummer</u>	<u>gewvl</u>
233	2659	BREENDONK	BROUWERIJ MOORTGAT	233S1556	SOK

LIJST 2

<u>topoka adeig</u>	<u>nummer</u>	<u>adeigpo</u>	<u>adeiggem</u>	<u>gewvl</u>
233 BROUWERIJ MOORTGAT	233S1556	2659	BREENDONK	SOK

LIJST 3

topoka	nummer	adeig	adeigpo	adeiggem	gewvl
233	233S1556	BROUWERIJ MOORTGAT	2659	BREENDONK	SOK

LIJST 4

topoka	gewvl	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer
233	SOK	2659	BREENDONK	BROUWERIJ MOORTGAT	233S1556

AFKORTINGENLIJST

RUBRIEK	AFKORTING-TEKEN	VERKLARING
Boorarchief B.G.D.	B.G.D.	Belgische Geologische Dienst
	(v)	vervolg
Provincie	OVL	Oost-Vlaanderen
	ANT	Antwerpen
	BRA	Brabant
Watervoerende Laag	IEPLAN	Ieperiaan en/of Landeniaan
	LAN	Landeniaan
	KRI	Krijt
	SOK	Sokkel
	LANSOK	Landeniaan en/of Sokkel
	KRISOK	Krijt en/of Sokkel
Peilmetingenmethode	PE	Peillint
	BO	Borrelbuis
Peilmetingen bij pompen	R	in rust
of in rust	P	bij pompen
Laboratorium	Rijkslabo	Rijksontledingslaboratorium-Gent
	Zymot. lab.	Zymotechnisch laboratorium- Heverlee
	S.C.L.	Scheikundig Centrum-Lokeren
	STUD.HYG.	Studiedienst voor Hygiëne-Aalst
	I.N.I.F.	Institut National des Industries de Fermentation
	L.S.O.	Laboratorium voor Scheikundige Ontledingen-Brussel
	PASTEUR	Instituut Pasteur van Brabant- Brussel
	Nat. Inst.	Nationaal Instituut voor diergeneeskundig onderzoek
	P.I.H.A.	Provinciaal Instituut voor Hygiëne-Antwerpen

STEEKKAARTEN

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 233S1556
Boorarchief B.G.D.: 210
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: BROUWERIJ MOORTGAT
Straat, nr.: BREENDONKSDORP 58
Gemeente: BREENDONK
Postnummer: 2659
Straat, nr(put): BREENDONKSDORP 58
Gemeente: BREENDONK
Provincie: ANT
NIS-code: 12030
Kontaktpersoon: VAN REGENMORTEL
Telefoon: 8867121 zone:3
Aantal putten: 5
Nummer: P8

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:233
Geologische kaart nummer:58W
Lambertcoördinaten: X = 147060
Y = 192510
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:7.50
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:J

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):367.0
Aantal diameters verbuizingen:1
Diameter verbuizing(mm):219
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):246.5
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):25
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):180.0
Diepte stopielektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:J
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1974
 Putboorder: PEETERS
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: N in bijlage: N
 Auteur:
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: 25 m³/h m³/d 100000 m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w 4000 h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: N
 Datum monstername:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum: 15/03/88
 Monster (niet aangezuurd) nr: 233S1556
 Monster (wél aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d): 4.00

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 15/03/1988.
 Het watermonster werd genomen aan het reservoir.

PLAAT BOOM 58W.

FILTERPUT

233S1556

N° 210 (IV) 1ste verv.

uitgevoerd te : BREENDONK

bij : de Brouwerij MOORTGAT

Dorpstraat

door : de Firma PEETERS uit RAMSEL

Datum : 8/5/1974

Geen Grondstalen verzameld

Boringsmethode : met inspoeling

Grondwaterstanden : bij ruststand : vloeiend : 200 l/h.

tijdens het pompen : 120m.

met een debiet van : 20.000 l/u.

Totale diepte : 367.00m.

Volgnummer	Aard der Grondlagen	Diepte m
------------	---------------------	----------

VOLGENS DE BOORDER.

geel zand	0.00 - 4.00	Z
groen grove zand	4.00 - 15.00	Z
leem	15.00 - 19.50	L
grof groen zand	19.50 - 28.00	Z
leem	28.00 - 42.00	L
grijs zand met schelpengruis + steen op 0.30 - 44.00m	42.00 - 55.00	Z
grof groen zand	55.00 - 63.00	Z
groen zand met harde steenlagen	63.00 - 115.00	Z
leem lichte kleur	115.00 - 132.00	L
zand	132.00 - 133.00	L
leem	133.00 - 139.00	L
harde leem	139.00 - 164.00	L
groen zand	164.00 - 168.00	L
harde leem	168.00 - 172.00	L
groen zand	172.00 - 199.00	L
harde laag	199.00 - 201.50	L
groen zand	201.50 - 202.50	L
harde laag met stenen tussen	202.50 - 233.00	L
bruin zand met stenen tussen	233.00 - 240.00	L
<u>krijt met grove witte zand en harde silex.</u>		
stenen	240.00 - 270.00	K
Vettig krijt	270.00 - 296.00	K
Vettig krijt met stenen tussen	296.00 - 315.00	K
Zwarte rots	315.00 - 367.00	R

Uittreksel uit het plan van de GEMEENTE: *Puurs 3^e Afd.*
u. ref. : WG/cn/cn Sectie: *A 3^e Blad.*



Schaal: 1/2500

vaste vergelding	
TOTAAL	2.00

STRAAL 50M



Afschrift verboden (1)

Nr 1999 van het register 437

Vergelding. *tweehonderd frank*

Eensluidend verklaard met de aanduidingen van het plan.

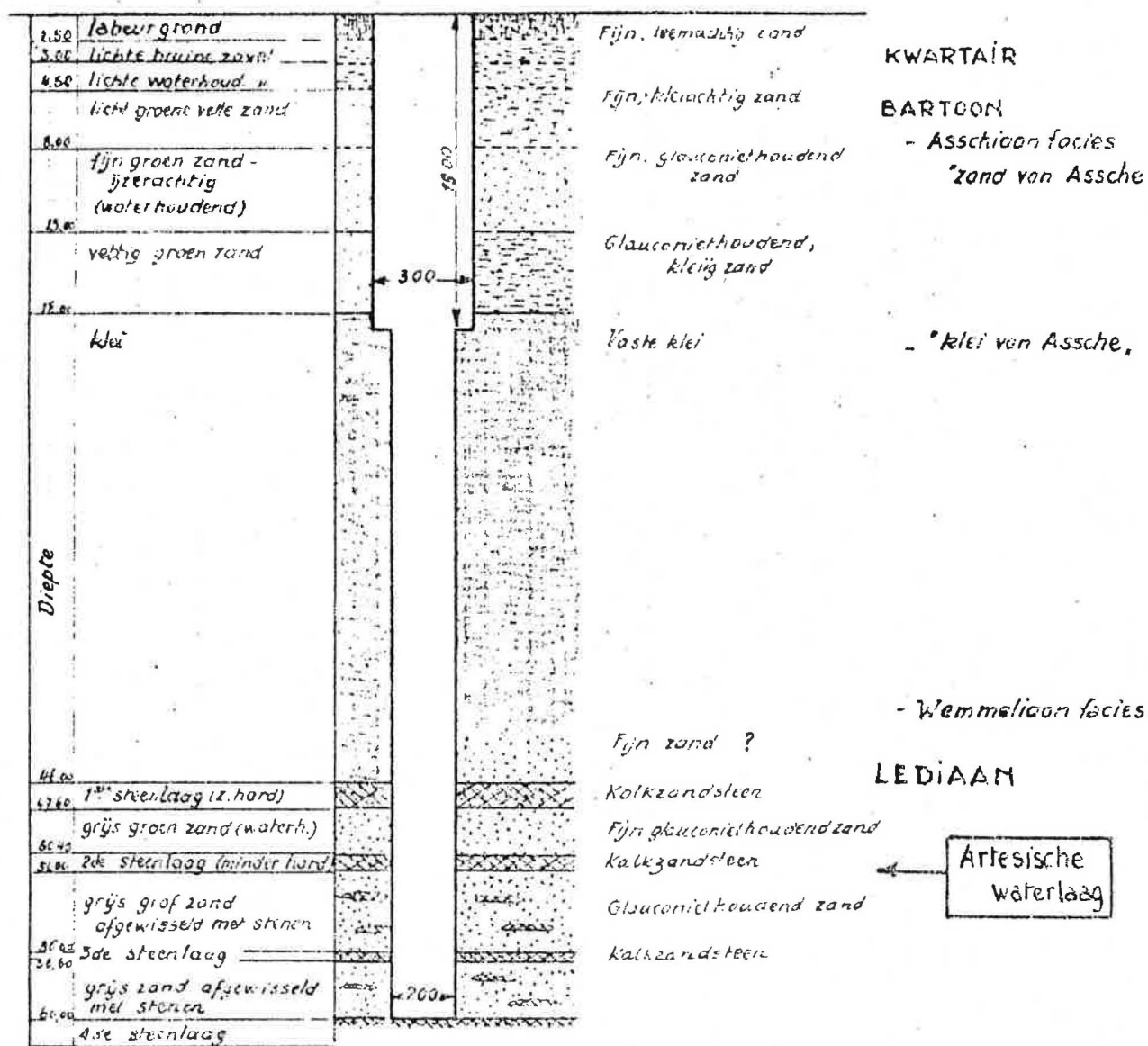
ANTWERPEN: *15/11* 19*88*

de Inspecteur

(1) De administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbanken tegen diegenen die dit verbod niet zouden eerbiedigen.

Adjunct-verificator

Mooiveld: ~ + 7,50



Beschrijving van de boormeester

Geologische interpretatie

BROUWERIJ MOORTGAT N.V. te BREENDONK

GEOLOGISCHE DOORSNEDE VAN DE ARTESISCHE PUT

H. GULINCK 1934

233S1556 - Brouwerij Moortgat - Breendonk.

Debieten over de jaren :

1985 111592 m³/jaar

PUNTENKAART

KAARTBLAD 23/4

TEN GELEIDE

Onderhavig dossier bevat de verzamelde informatie over de putten in het Landenlaan, het Krijt of de Sokkel op het NGI-kaartblad 23/4 (topoka).

De steekkaarten, met hun bijlagen, zijn in dit dossier gerangschikt in de volgorde aangegeven op de bijgevoegde **LIJST 3**. Deze volgorde steunt hiërarchisch op :

1. het volgnummer (nummer);
2. de naam (adeig) van de (huidige of voormalige) eigenaar of huurder;
3. het postnummer van de gemeente (adeigpo);
4. de watervoerende laag (gewvl).

In de **LIJSTEN 1, 2 en 4** zijn het respectievelijk het postnummer van de gemeente (adeigpo), de naam (adeig) en de watervoerende laag (gewvl) die in eerste instantie de volgorde bepalen.

Een **AFKORTINGENLIJST** bevat de in de steekkaarten meest voorkomende afkortingen.

De **PUNTENKAART** laat toe de ligging van de putten, alsook enkele kenmerken ervan, terug te vinden op een topografische kaart op schaal 1:25.000.

LIJST 1

topoka	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer	gewvl
234	2800	MECHELEN	N.M.B.S.	234S1555	SOK

LIJST 2

<u>topoka adeig</u>	<u>nummer</u>	<u>adeigpo</u>	<u>adeiggem</u>	<u>gewvl</u>
234 N.M.B.S.	234S1555	2800	MECHELEN	SOK

LIJST 3

<u>topoka nummer</u>	<u>adeig</u>	<u>adeigpo</u>	<u>adeiggem</u>	<u>gewvl</u>
234 234S1555	W.M.B.S.	2800	MECHELEN	SOK

LIJST 4

<u>topoka gewvl</u>	<u>adeigpo adeiggem</u>	<u>adeig</u>	<u>nummer</u>
234 80K	2800 MECHELEN	N.M.B.S.	234S1555

AFKORTINGENLIJST

RUBRIEK	AFKORTING-TEKEN	VERKLARING
Boorarchief B.G.D.	B.G.D.	Belgische Geologische Dienst
	(v)	vervolg
Provincie	OVL	Oost-Vlaanderen
	ANT	Antwerpen
	BRA	Brabant
Watervoerende Laag	IEPLAN	Ieperiaan en/of Landeniaan
	LAN	Landeniaan
	KRI	Krijt
	SOK	Sokkel
	LANSOK	Landeniaan en/of Sokkel
	KRISOK	Krijt en/of Sokkel
Peilmetingenmethode	PE	Peillint
	BO	Borrelbuis
Peilmetingen bij pompen	R	in rust
of in rust	P	bij pompen
Laboratorium	Rijkslabo	Rijksontledingslaboratorium-Gent
	Zymot. lab.	Zymotechnisch laboratorium- Heverlee
	S.C.L.	Scheikundig Centrum-Lokeren
	STUD.HYG.	Studiedienst voor Hygiëne-Aalst
	I.N.I.F.	Institut National des Industries de Fermentation
	L.S.O.	Laboratorium voor Scheikundige Ontledingen-Brussel
	PASTEUR	Instituut Pasteur van Brabant- Brussel
	Nat. Inst.	Nationaal Instituut voor diergeneeskundig onderzoek
	P.I.H.A.	Provinciaal Instituut voor Hygiëne-Antwerpen

STEEKKAARTEN

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 234S1555
Boorarchief B.G.D.: 12
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: N.M.B.S.
Straat, nr.:
Gemeente: MECHELEN
Postnummer: 2800
Straat, nr(put):
Gemeente: MECHELEN
Provincie: ANT
NIS-code: 12025
Kontaktpersoon:
Telefoon: zone:
Aantal putten: 1
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer: 234
Geologische kaart nummer: 58E
Lambertcoördinaten: X = 158550
Y = 189650
Maaiveldhoogte(m+TAW): Z1: 9.00
Meetpunthoogte(m+TAW): Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging, in bijlage: N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m): 288.6
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
Filter aanwezig: N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m³/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopелеktrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen: N
Schema van de put in bijlage: N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1898
 Putboorder: V.D.BOSSCH
 Boorverslag: N in bijlage:N
 Geologische beschrijving: J in bijlage:J
 Auteur: HALET
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage:N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d):

8. OPMERKINGEN

III. — SONDAGE DE L'ARSENAL DE MALINES. (8)

L'Administration des chemins de fer de l'Etat a fait forer un puits artésien à l'arsenal de Malines, dans les conditions les plus défectueuses.

Le sondage a atteint 225 mètres de profondeur; malheureusement, la coupe et les échantillons n'ont pas été conservés, ou, tout au moins, l'ont été d'une manière absolument incomplète.

M. A. Rutot, président de la *Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie*, est parvenu à réunir quelques renseignements, qui ont permis de reconstituer la série des couches géologiques, en dessous de la ville de Malines, en tenant compte des résultats connus par le sondage de la Brasserie de la Dyle en cette ville (1).

C'est la première fois que le Crétacique et le Primaire furent atteints dans la province d'Anvers.

Les sables à *N. planulata* ont fourni un point de repère précieux.

Le sondage de la Brasserie a rencontré la première nappe aquifère, dans le Laekénien, et la seconde, dans les sables à *N. planulata*.

Le forage de l'arsenal en rencontra une troisième, qui ne peut être que celle du Landénien, bien connue à Bruxelles, Vilvorde et Louvain, où elle se trouve immédiatement en dessous de la base de l'Yprésien. Elle nous donne ici un point de repère important, car elle limite nettement l'Yprésien en profondeur. En tenant compte de la pente kilométrique vers le Nord, et des niveaux qu'elle occupe à Bruxelles et à Vilvorde, cette nappe aquifère se trouve, à Malines, à son niveau normal.

Nous avons rapporté au Panisélien, le facies argileux, séparant le Laekénien de l'Yprésien; il ne pourrait y en avoir d'autre, à ce niveau géologique.

On remarquera le peu de puissance du Crétacique, qui n'est que de 4^m.50, alors qu'à Vilvorde, il atteint quarante mètres. On ne peut en conclure qu'il en soit de même dans toute la région où se trouve située Malines. Des anomalies de l'espèce ont été constatées à Bruxelles.

Quoique nous ayons à déplorer le peu de résultats qu'a donné le sondage de Malines-Arsenal, au point de vue scientifique, il nous a fourni, cependant, quelques données fort importantes sur l'allure générale des couches; la puissance de l'Yprésien, les niveaux occupés par le Crétacique et le Primaire.

(1) Bull. Soc. belge de géol. et d'hydrologie, t. XV, séance du 26 février 1901.
G. VINCENT et A. RUTOT, Ann. Soc. géol. de Belg., t. VI, p. 45, et P. COGELS et O. VAN ERTBOEN, Texte explicatif de la planch. de Malines, p. 47. Les désignations sont celles admises actuellement.

N^o 12. — SONDAGE DE L'ARSENAL, A MALINES. (8)

Creusé, vers 1898, par M. Van den Bossche, de Wetteren.

Ce puits ayant été foré au système à injection d'eau, on peut dire qu'aucun échantillon de quelque valeur n'a été recueilli. Malgré la lamentable collection d'échantillons en sa possession, le très savant géologue M. Rutot a pu reconstituer une coupe qui nous a permis d'être fixé approximativement sur les niveaux du Crétacé et du Primaire à Malines, si toutefois les échantillons qui ont été remis à M. Rutot provenaient réellement du puits de l'Arsenal.

Il est inutile de refaire la coupe de ce puits qui a été publiée par M. Rutot dans le *Bulletin de la Société belge de Géologie* (t. XV, 1901, pp. 97 à 107).

Nous reproduisons ci-après la coupe probable de ce puits, puisque nous désirons, dans ce travail, fournir la coupe de tous les puits profonds de Malines; nous renvoyons le lecteur pour tous détails à la brochure de M. Rutot intitulée : *Le nouveau puits artésien de l'Arsenal de Malin s.*

etc.

Quaternaire :

		Profondeur.
FLANDRIEN.	Sable meuble jaune de Z	0.00 à 4.00
CAMPINIEN.	Sable graveleux gris de Zg	4.00 à 7.00

Tertiaire :

ÉTAGE RUPELIEN.	Sable gris un peu argileux wk.Z	7.00 à 17.00
	Sable argileux verdâtre KZ	
ÉTAGE ASSCHIEU.	Argile grise K.	17.00 à 38.00
	Argile sableuse glauconifère 2K.	(env. 23 m.)
ÉTAGES WEMMELIEN LEDIENCI LAEKENIEN	Sable fin gris avec grès glauconifères Zf	38.00 à 55.00
ÉTAGE PANISELIEN.	Sable et argile verdâtre Z+K	55.00 à 85.00
ÉTAGE YPRESIEN.	Sable fin Zf	85.00 à 201.00
	Argile grise K.	
ÉTAGE LANDENIEN.	Sable Z	201.00 à 204.70
	Argile avec lits de psammites K+S.	204.70 à 220.00
CRASSE SÉNONIENNE.	. . . . . Kr.	220.00 à 224.50
TERRAIN PRIMAIRE.	Argile bleue K	224.50 à 228.10
	Pyrites S.	228.10 à 228.60

Les échantillons du puits de Malines, entre 0 et 180 mètres de profondeur sont tout à fait indéterminables et ont été détruits à l'exception de trois petits échantillons, soi-disant extraits entre 228 et 228m60 de profondeur.

Deux de ces échantillons sont composés de roches limoniteuses et oligistes et le troisième est de la sidérose avec de la pyrite et des traces de blende. Ces échantillons proviennent probablement d'un filon, mais ne paraissent certainement pas d'après leur nature avoir été tirés du fond du puits de Malines. On peut donc considérer que le primaire n'a pas été atteint à Malines.

Voir suite après le n^o 202

(F. Halet, 28-10-1914)

R. LEGRAND

N°12 (vervolg)

B.S.B &. 1957

3. Sondage de Malines.

Un autre cas délicat se présente au sondage de Malines. Malgré les hésitations provoquées par les cotes anormalement élevées du Paléozoïque (touché dans un filon ?) et du Crétacé, nous pensons que, jusqu'à preuve du contraire, il y a lieu d'adopter les données publiées. En effet, le relèvement local résultant de cette interprétation paraît s'amorcer aux sondages de Sempst et de Vilvorde.

Le nouveau puits artésien de l'Arsenal de Malines.

Depuis longtemps, je n'ai plus rien publié sur les puits artésiens creusés en Belgique.

Bien que des quantités de ces puits soient annuellement creusés dans notre pays, ces travaux sont menés avec une insouciance, un tel mépris des progrès de la science, qu'il est désormais plutôt préférable de ne pas s'embarrasser des bribes de renseignements qui nous parviennent, le plus souvent par hasard, que de risquer d'introduire dans la science des notions presque toujours complètement erronées.

Dans ces derniers temps, le hasard - toujours - m'a mis à même de contrôler l'une ou l'autre partie de coupes de puits que j'avais publiées d'après quelques notes de sondeur accompagnées de quelques misérables échantillons sans caractères ou sans échantillons du tout, - l'un vaut l'autre, - et presque chaque fois j'ai reconnu que je m'étais plus ou moins grossièrement trompé au sujet de la détermination des couches rencontrées dans les sondages.

Outre que la plupart des sondeurs notent les limons comme argile, les sables plus ou moins argileux sous les dénominations les plus inexactes, appellent "pierres dures" des sables légèrement agglutinés, "marnes" des couches ne renfermant pas un atome de calcaire, "gravier" à peu près tout ce qui n'en est pas, alors que les véritables sont passés sous silence, les échantillons eux-mêmes sont souvent sans valeur, mal pris, mélangés ou intervertis; le tout malgré les demandes les plus pressantes, les instructions les plus précises.

En présence d'une telle situation, qui semble être momentanément sans remède, il vaut mieux abandonner la partie et remettre la publication des faits intéressants le sous-sol à des temps meilleurs.

ici
 Si je parle du puits artésien récemment creusé à l'arsenal des chemins de fer de l'Etat à Malines, c'est pour ajouter encore un exemple à ceux que je pourrais citer et pour mettre en parallèle la quantité de faits précieux et inconnus que l'étude du sondage aurait révélée et le lamentable néant constaté à la suite de la persistance que l'on met à employer, ce que j'appellerai avec indulgence: "la méthode ordinaire".

L'arsenal de Malines manque d'eau potable pour ses milliers d'ouvriers; sans consulter au préalable la moindre personne compétente qui aurait pu donner d'excellents avis ou de précieux conseils, on a décidé de forer un puits artésien et, au petit broieur, on a creusé un trou, et ce trou a été continué jusqu'à 228m60.

Notons que la science ne savait presque rien de ce qui se passe dans le sous-sol de Malines et que le creusement du nouveau puits constituait une occasion unique de connaître enfin la vérité relative à ce sous-sol; sur lequel des hypothèses avaient été formulées en vue de l'exploitation de l'eau supposée exister dans les fissures de la craie, que l'on croyait devoir être très épaisse dans ces parages.

Il y a très longtemps, avant 1879, notre confrère, M. le baron van Ertborn, a creusé un premier puits à la brasserie de la Dyle, à Malines.

Malheureusement, les échantillons des 52 premiers mètres ont été perdus avant d'avoir pu être étudiés, d'où il suit qu'on ne sait que très approximativement ce qui existe entre le Quaternaire et l'Yprésien.

Il est probable que la coupe est la suivante:

Sable flandrien . . . . .	.9m00	
<u>Etage Asschien:</u>	{ Sable fin. 9m00 } { Argile sableuse. 10m00 } { Argile 10m00 } { Sable glauconifère 2m00 }	31m00
<u>Etage Lédien:</u>	{ Sable avec rognons de grès 9m00 } { Couche pierreuse 3m00 }	12m00
<u>Etage Laekenien ?</u>	{ Gros sable blanc avec gravier à la base, } { renfermant les fossiles caractéristiques } { de la base du Laekenien. }	5m00
<u>Etage Panislien ??</u>	(Argile grise, plastique)	5m00
<u>Etage Yprésien:</u>	{ Sable avec lits d'argile, avec un banc de } { Nummulites planulata à 86 mètres de pro- } { fondeur et argile vers le bas }	68m00
Total:		130m00

De l'eau a été trouvée, en quantité insuffisante, dans les sables glauconifères de la base de l'Asschien, entre 38 et 46 mètres; il en est venu plus abondamment dans l'Yprésien, entre 89m00 et 90 mètres.

L'analyse de cette eau, bien que n'ayant pas révélé la présence du carbonate de soude, a démontré l'existence d'un demi-gramme de chlorure de sodium au litre, plus des traces de sulfates, etc., indiquant déjà un commencement de minéralisation très sérieux.

Le second puits artésien creusé à Malines a été foré, par un de nos anciens confrères, à la brasserie Van Diepenbeek. Aucun échantillon n'a été recueilli.

Le carnet du sondeur porte:

1. Sable bouillant, puis sable argileux	22m00
2. Argile sableuse verdâtre	11m00
3. Argile bleue, dure	7m00
4. Argile sableuse glauconifère	13m00
5. Pierre dure	0m35
6. Sable argileux	1m00
7. Pierre dure	0m20
8. Argile grasse	3m00
9. Pierre dure	0m25
10. Argile sableuse	0m20
11. Sable fin, devenant plus gros à la base	0m10

Le n° 1 est sensiblement trop épais pour représenter le Flandrien. D'après ce qui se passe au sud de Malines, on peut espérer s'approcher de la vérité en attribuant environ 10 à 12 mètres au Flandrien et environ 11 à 9 mètres au sable Asschien (Ass).

Les n°s 2, 3 et 4 représentent bien la composition normale des deux tiers inférieurs de l'Asschien: argile sableuse vers le haut; argile plastique ou diluvien (Ass); argile sableuse à la base (Ass).

23481555
Toutefois, il y a encore là des obscurités, car l'ensemble des trois derniers termes, comprenant déjà 31 mètres d'épaisseur, si l'on y ajoute les 10 mètres de sable Assé, on arrive à l'épaisseur de 41 mètres pour l'Asschien; ce qui me semble exagéré.

Il y a certes de la place pour l'introduction d'un peu de Rupélien, par exemple.

Les alternances de pierres dures et de "sable argileux, d'argile grasse et d'argile sableuse" indiquée sous les n°s 5 à 11, nous jette dans la plus grande perplexité.

C'est probablement du Lédien qu'il s'agit. Mais qui pourrait le reconnaître sous ce travestissement ultra-argileux ?

Le puits s'est arrêté à 60m80, où un niveau d'eau s'est montré.

Sans aucune espèce de certitude, on peut donc émettre la supposition que la coupe du puits de la brasserie Van Diepenbeek est la suivante:

Sable quaternaire flandrien.	11m00
Etage Asschien: (Sable argileux. 10m00)	
Argile sableuse verdâtre. 11m00	41m00
Argile bleue, dure. 9m00	
Etage Lédien ? Argile sableuse, glauconifère. 13m00	
Alternances de sable plus ou moins argileux et de grès 2m80	
Total:	60m80

Le seul résultat certain obtenu, grâce à ce sondage, a été un procès entre le sondeur et son client.

C'est probablement dans l'ignorance de ces données que le creusement du puits de l'arsenal de Malines a été décidé.

Le puits a été commencé au diamètre de 10 centimètres. Ensuite on a descendu une "buse" de huit centimètres, pour finir par une de cinq.

Par un hasard dont j'ai perdu le souvenir, j'ai reçu, en 1899, un petit paquet d'échantillons provenant du puits, alors qu'il avait atteint la profondeur de 180 mètres; en même temps, je recevais la copie du carnet du sondeur.

Le premier résultat auquel j'arrivai en déballant les échantillons fut de me convaincre que le puits devait être foré au système dit "à pression d'eau"; tous les échantillons avaient l'aspect "lavé" caractéristique, et les traversés d'argile dite "plastique" étaient représentés uniformément par une sorte de résidu sableux fin, hétérogène, aussi insignifiant que possible.

Enfin, surtout pour ce qui concernait la moitié supérieure du sondage, les profondeurs inscrites sur les sacs d'échantillons ne correspondaient en rien aux notes du carnet; un seul échantillon de sable à aspect quelconque était même sensé représenter une dizaine de couches marquées: pierres dures, sable argileux, argile, gravier, etc.

En présence de cette magnifique série de documents, je me suis expressément de réintégrer les précieux échantillons dans leurs sachets respectifs, de les envelopper, afin qu'ils puissent jouir d'un repos trop mérité. Il est probable que ce repos eût été éternel si, récemment, je n'avais pas reçu par la poste trois minuscules échantillons, sans aucune indication, mais dont la composition me frappa: l'un était de la limonite; le second montrait des traces de sulfure (pyrite); le troisième était constitué par la chaux, prise, comme on

23481555

En l'absence de tout renseignement, je reloguai les échantillons dans le casier aux oubliés, lorsqu'une quinzaine de jours après l'envoi je reçu une lettre m'informant que les échantillons provenaient du puits de l'arsenal de Malines et qu'ils avaient été extraits entre 228 et 228m60 de profondeur. En même temps, la lettre donnait copie des terrains traversés entre 180 et 238 mètres, sans, du reste, qu'un seul échantillon à l'appui fût fourni.

En présence de ces données complémentaires et vu l'énorme intérêt qu'il y a, pour la science, de savoir ce qui se passe dans le sous-sol de Malines, j'ai repris l'ensemble des données acquises afin de voir si, grâce à quelques points de repère, il n'y aurait pas possibilité de pouvoir se faire une idée approximative des couches de terrain qui ont été percées.

C'est le maigre résultat de ce nouvel examen que j'exposerai ci-après.

Je suis d'avis qu'il est impossible de tirer aucun parti des renseignements écrits ou en nature fournis pour les 48.70 premiers mètres.

Le carnet signale:

0 - 4m90, sable et pierres;
4m90-16m30, sable jaune, gris, vert et brun.

Les 4m90 premiers mètres sont sans doute du simple remblai.

De 4m90 à 16m30, il y a probablement du sable Flandrien, plus des sables indéterminables, les échantillons correspondants étant compris entre des profondeurs tout à fait différentes de celles indiquées au carnet et étant représentés par des sables lavés et dépourvus de tout caractère.

De 16m30 à 34 mètres, le carnet signale des alternances de pierres vertes - dont l'épaisseur du premier banc ne serait pas moins de 8 mètres - et de sable gris ou vert.

Donc jusque 34 mètres, pas de traces d'argile asschienne, contrairement aux sondages précédents; alors que dès 16m30 il y aurait présence de grès (lédien ??) à un niveau beaucoup trop élevé; mais de 34 à 40 mètres, il y a indication d'argiles grise et blanche.

De 40 à 41 mètres, il est indiqué: pierre, gravier. Serait-ce la base de l'Asschien ou du Lédien ?

Je n'en sais rien: le carnet continue une longue énumération de pierres: brunes, grises, alternant avec des sables blanchâtres, les bancs de pierre n'ayant pas plus de 1 mètre d'épaisseur. On va ainsi jusque 50 mètres; de 50 à 51 mètres, est renseigné: "sable avec gravier". Enfin, se dit-on, voici bien la base du Lédien; mais le carnet continue imperturbablement la série de sables et de pierres jusque 58 mètres, où vient, de 58 à 63 mètres, du "sable avec gravier".

Est-ce la base du Laekien qui, dans le sondage de la brasserie de la Dyle, avait été rencontrée à 57 mètres de profondeur ?

Mais, nous disions-nous, les échantillons vont éclaircir tout cela.

Or, nous avons vu qu'il n'y a absolument rien à tirer des échantillons compris entre la surface du sol et 48m70.

De 48m70 à 49m50, vers le bas de ce que, d'après le carnet, on pourrait considérer comme Lédien, nous constatons, parmi les échantillons, la présence d'un sable vert, glauconifère, très fin, micacé, dont la ressemblance avec le sable fin jurassien Yd est complète.

Voilà donc brutalement renversées toutes les belles hypothèses.

Sous 63 mètres, le carnet indique 7 mètres d'argile bleue, qui semble assez bien correspondre à la couche d'argile gris foncé (à l'état sec), épaisse de 5 mètres, rencontrée à la brasserie de la Lyle et déterminée, avec plus de doute que de vraisemblance, comme panisélienne.

D'après le carnet, entre 58 mètres et 122m50, il n'est plus signalé de "pierres", rien que des sables fins et des argiles plus ou moins sableuses.

Pour ce qui concerne les échantillons, c'est tout autre chose.

Entre 49m50 et 86m35, nous nous trouvons dans une sorte de gâchis où se heurtent des argiles compactes et pures, gris verdâtre comme l'argile asschienne Ass, et des bancs de gros grains de glauconie, meubles, ressemblant absolument à la bande noire, base de l'Asschien.

De 86m35 à 92 mètres, il y a encore du sable gris verdâtre, glauconifère, très fin, velouté au toucher, micacé, tout à fait semblable à celui signalé entre 48m70 et 49m50 et dont on ne peut faire que du sable yprésien.

Entre 92 et 97 mètres vien encore une couche représentée, dans la série d'échantillons, par un amas de gros grains de glauconie, donnant encore l'impression de la bande noire, base de l'Asschien; puis, de suite au-dessous, de 97 mètres à 97m50, vient, enfin (!), un point de repère sur lequel il y a peut-être lieu de s'appuyer.

C'est un amas pur et meuble de Nummulites planulata de taille moyenne, mêlés à beaucoup de débris de Pecten cornuus var. laudunensis, à de rares fragments de Ditropha et à d'assez nombreux gros grains de quartz.

Il semble qu'ici nous soyons définitivement dans l'Yprésien, et rappelons qu'un banc à Nummulites semblable a été rencontré, à la brasserie de la Lyle, entre 86 et 90 mètres.

Il serait donc, à l'Arsenal, à 7m50 plus bas.

De 97m50 à 100 mètres, encore sable Yd bien caractérisé.

De 100 à 103 mètres, argile grise plastique yprésienne.

De 103 à 115 mètres, sable très fin, micacé, faciès Yd.

De 115 à 116 mètres, argile (pas d'échantillon).

De 116 à 121 mètres, nouvelle couche fossilifère, dont l'échantillon est représenté par une infinité de menus débris de fossiles indéterminables, parmi lesquels on remarque d'assez nombreux fragments de Nummulites planulata.

De 121m50 à 122m50, pierre dure ? (*Septaria* ?), pas d'échantillon.

De 122m50 à 123m65, argile grise, sableuse.

De 123m65 à 130 mètres, sable fin; bon faciès Yd.

De 130 à 149m50, le carnet indique de l'argile dure avec des lits sableux plus ou moins épais.

De 149m50 à 153 mètres, sable fin; bon faciès Yd.

De 153 à 162m10, alternance de sable et d'argile.

De 162m10 à 167 mètres, argile grise, schistoïde, finement sableuse.

De 167m00 à 171m50, argile grise très dure.

De 171m50 à 178m50, le carnet indique: Sable avec pierre bleue. L'échantillon montre des grumeaux de pyrite pure, broyée, signalant la présence de concrétions cavernieuses de pyrite, comme il s'en trouve aussi souvent vers le bas de l'Yprésien.

De 178m50 à 180 mètres, le carnet indique de l'argile bleue 234S1555

A partir de 180 mètres, les échantillons cessent complètement, et il faut s'en rapporter uniquement aux notes du sondeur.

Voici ce que nous y trouvons:

180m00 à 181m50, sable gris;
181m50 à 183m50, Argile bleue dure;
183m50 à 193m65, Sable vert, dur;
193m65 à 195m00, Sable argileux, dur;
195m00 à 201m00, argile grise, dure;
201m00 à 204m70, sable dur;
204m70 à 206m00, argile verdâtre, avec traces de pierres;
206m00 à 206m60, pierre gris-bleuâtre;
206m60 à 214m60, argile grise avec traces de pierres;
214m60 à 215m00, pierre grise;
215m00 à 215m10, argile dure;
215m10 à 215m50, pierre tendre;
215m50 à 216m00, Argile grise, dure;
216m00 à 217m00, pierre grisâtre, dure;
217m00 à 217m40, argile grise;
217m40 à 218m40, pierre grise;
218m40 à 220m00, argile;
220m00 à 224m50, craie;
224m50 à 228m10, argile bleue.

C'est sous cette argile bleue que viennent les trois échantillons:

228m10 - 228m40, limonite;
228m40 - 228m60, limonite et pyrites altérées;
228m60 - chalcoppyrite et pyrite massives.

Si nous jugeons d'après les apparences, il faudrait ranger dans l'Yprésien tout ce qui est compris entre 180 et 201 mètres; en considérant alors le sable signalé entre 201 mètres et 204m70 comme le terme supérieur du Landénien marin (Lld). Les lers, les alternances d'argile et de pierres comprises entre 204m70 et 220m00 correspondraient le Landénien inférieur (Llc et Llb). Aucun gravier n'est signalé à la base du Landénien.

La roche traversée de 220 à 224m50, est déterminée par le sondeur comme "craie"; on n'a même pas dit: craie blanche, ce qui ne vaut encore une assurance relative.

Admettons donc, avec toutes les réserves nécessaires, qu'il soit bien question de la craie blanche rénchenne.

Quant à l'argile renseignée entre 224m50 et 228m10, c'est, jusqu'à preuve du contraire, le sommet altéré du primaire.

Ce primaire renferme sans doute des filons de sulfures métalliques dont la partie supérieure, altérée, constitue le "chapeau de fer" bien connu.

Si nous rassemblons ce que nous avons appris, nous en arrivons au triste résultat suivant:

<u>Zone Yprésien:</u>	(? ... 0	74m30
	(Alternances de sable fin et d'argile	
	(avec lits à l'Amulites planulata de 97	
	(mètres à 97m50 et de 116 à 121m50 . . .	74m30 20100
<u>Zone Landénien</u>	Sable Lld ?	201.00 204m70
	Argile avec lits de psammites (Llc, Lld)	204m70 220m00

Zone rénchenne ?

Craie primaire: Argile bleue. 224m50 228m10
Pyrites. 228m10 228m60

Si l'on ^{croit} le cernet du sondeur, la craie blanche, que l'on croyait devoir être très épaisse sous Malines, n'a que 4m50 d'épaisseur.

Sous Vilvorde, la craie a environ 30 mètres d'épaisseur, de sorte qu'au lieu d'aller toujours en s'épaississant vers le Nord, elle diminue de puissance pour s'éteindre rapidement au nord de Malines.

Il devient ainsi éminemment probable que, contrairement à ce que l'on prévoyait, il n'existe pas de craie sous Anvers.

Pour ce qui concerne l'eau, notre confrère M. Slagmuylder, ingénieur principal des voies et travaux, a bien voulu nous fournir les renseignements suivants:

La première venue d'eau signalée ((1)) a été rencontrée à la profondeur de 121m50, donc immédiatement sous la deuxième couche fossilifère de l'Yprésien, constituant un niveau dur, non bouillant.

Cette eau, que l'on pouvait pomper en "quantité suffisante", fut analysée; elle donna par litre:

Degré hydrotimétrique. 3°
Matières organiques Ogr. 0384
Carbonate de soude Ogr. 320

Vu la **teneur** en carbonate de soude, il fut jugé que cette eau était à déconseiller pour l'alimentation.

On se décida à creuser plus profondément: à 142 mètres, un sable vert fournit une venue d'eau fortement chargée d'oxyde de fer et qu'on ne put obtenir claire.

A 180 mètres, nouvelle venue d'eau jaillissante, qui s'élève jusqu'à 11m20 au-dessus du sol, avec un débit constant d'environ 50 litres par minute.

Après repos, l'eau fut analysée; elle donna:

Degré hydrotimétrique. 4°.
Matières organiques Ogr. 0412.
Aspect trouble.

Cette eau fut donc jugée convenable au point de vue hygiénique, mais les tuyaux de plomb ~~qui étaient en contact avec l'eau~~ devaient être écartés pour les conduites.

Les travaux ayant été interrompus, des éboulements souterrains se produisirent et l'eau devint constamment trouble et chargée de sable.

Après repos, une nouvelle analyse fut faite et cette fois les résultats furent les suivants:

Degré hydrotimétrique. 1°5
Matières organiques Ogr. 0137
Carbonate de soude Ogr. 244.
Aspect fort trouble.

En raison de la quantité de carbonate de soude, l'eau, qui était primitivement potable, ne l'est plus.

FI. MALINES

Service Géologique

12 (suite)

de Belgique

Après repos, la même eau, analysée dans un laboratoire particulier, change encore une fois de nature:

Degré hydrotimétrique. 2°5.

Réaction légèrement alcaline.

Présence d'ammoniaque.

-- de magnésie.

-- de sulfate.

Assez bien de carbonate.

Beaucoup de chlorure.

Présence de matières organiques.

L'eau fut de nouveau condamnée comme non potable.

C'est pour cette raison que l'on a approfondi le puit.

Dans la fissure du Primaire tapissée de sulfures métalliques, de l'eau jaillissante a encore été rencontrée, mais son goût était ferrugineux.

Et voilà comment à 228m50 on n'a pas encore rencontré d'eau potable, alors qu'il est hautement probable qu'il en existe de très bonne, en abondance, à faible profondeur.

-
- (1) Il est de toute évidence que quantité de couches aquifères pouvant fournir l'eau potable désirée ont été rencontrées au-dessus de cette profondeur; mais elles ont été dédaignées parce que les sondeurs ne recueillent pas les eaux des sables aquifères par crainte d'ensablement; toutefois, il existe actuellement des systèmes de puits filtrants qui permettent ce captage.

PUNTENKAART

KAARTBLAD 23/5

TEN GELEIDE

Onderhavig dossier bevat de verzamelde informatie over de putten in het Landeniaan, het Krijt of de Sokkel op het NGI-kaartblad 23/5 (topoka).

De steekkaarten, met hun bijlagen, zijn in dit dossier gerangschikt in de volgorde aangegeven op de bijgevoegde **LIJST 3**. Deze volgorde steunt hiërarchisch op :

1. het volgnummer (nummer);
2. de naam (adeig) van de (huidige of voormalige) eigenaar of huurder;
3. het postnummer van de gemeente (adeigpo);
4. de watervoerende laag (gewvl).

In de **LIJSTEN 1, 2 en 4** zijn het respectievelijk het postnummer van de gemeente (adeigpo), de naam (adeig) en de watervoerende laag (gewvl) die in eerste instantie de volgorde bepalen.

Een **AFKORTINGENLIJST** bevat de in de steekkaarten meest voorkomende afkortingen.

De **PUNTENKAART** laat toe de ligging van de putten, alsook enkele kenmerken ervan, terug te vinden op een topografische kaart op schaal 1:25.000.

LIJST 1

topoka	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer	gewvl
235	1890	OPWIJK	DE SMEDT N.V.	235S1549	SOK
235	9370	LEBBEKE	DE NAEYER	235S1545	LAN
235	9370	LEBBEKE	LA FIBRA	235S1546	LAN
235	9380	WIEZE	VAN ROY & CIE	235S1547	SOK
235	9392	MELDERT	MAISKI	235S1548	SOK

LIJST 2

topoka	adeig	nummer	adeigpo	adeiggem	gewvl
235	DE NAEYER	235S1545	9370	LEBBEKE	LAN
235	DE SMEDT N.V.	235S1549	1890	OPWIJK	SOK
235	LA FIBRA	235S1546	9370	LEBBEKE	LAN
235	MAISKI	235S1548	9392	MELDERT	SOK
235	VAN ROY & CIE	235S1547	9380	WIEZE	SOK

LIJST 3

topoka	nummer	adeig	adeigpo	adeiggem	gewvl
235	235S1548	MAISKI	9392	MELDERT	SOK
235	235S1545	DE NAEYER	9370	LEBBEKE	LAN
235	235S1546	LA FIBRA	9370	LEBBEKE	LAN
235	235S1547	VAN ROY & CIE	9380	WIEZE	SOK
235	235S1549	DE SMEDT N.V.	1890	OPWIJK	SOK

LIJST 4

topoka	gewvl	adeigpo	adeiggem	adeig	nummer
235	LAN	9370	LEBBEKE	DE NAEYER	235S1545
235	LAN	9370	LEBBEKE	LA FIBRA	235S1546
235	SOK	1890	OPWIJK	DE SMEDT N.V.	235S1549
235	SOK	9380	WIEZE	VAN ROY & CIE	235S1547
235	SOK	9392	MELDERT	MAISKI	235S1548

AFKORTINGENLIJST

RUBRIEK	AFKORTING-TEKEN	VERKLARING
Boorarchief B.G.D.	B.G.D.	Belgische Geologische Dienst
	(v)	vervolg
Provincie	OVL	Oost-Vlaanderen
	ANT	Antwerpen
	BRA	Brabant
Watervoerende Laag	IEPLAN	Ieperiaan en/of Landeniaan
	LAN	Landeniaan
	KRI	Krijt
	SOK	Sokkel
	LANSOK	Landeniaan en/of Sokkel
	KRISOK	Krijt en/of Sokkel
Peilmetingenmethode	PE	Peillint
	BO	Borrelbuis
Peilmetingen bij pompen	R	in rust
of in rust	P	bij pompen
Laboratorium	Rijkslabo	Rijksontledingslaboratorium-Gent
	Zymot. lab.	Zymotechnisch laboratorium- Heverlee
	S.C.L.	Scheikundig Centrum-Lokeren
	STUD.HYG.	Studiedienst voor Hygiëne-Aalst
	I.N.I.F.	Institut National des Industries de Fermentation
	L.S.O.	Laboratorium voor Scheikundige Ontledingen-Brussel
	PASTEUR	Instituut Pasteur van Brabant- Brussel
	Nat. Inst.	Nationaal Instituut voor diergeneeskundig onderzoek
	P.I.H.A.	Provinciaal Instituut voor Hygiëne-Antwerpen

STEEKKAARTEN

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 235S1545
Boorarchief B.G.D.: 46
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: DE NAEYER
Straat, nr.: DE NAEYERSTRAAT 5
Gemeente: LEBBEKE
Postnummer: 9370
Straat, nr(put): DE NAEYERSTRAAT 5
Gemeente: LEBBEKE
Provincie: OVL
NIS-code: 42011
Kontaktpersoon: DE NAEYER
Telefoon: 211006 zone:52
Aantal putten: 4
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:235
Geologische kaart nummer:72W
Lambertcoördinaten: X = 134670
Y = 187100
Kaaiveldhoogte(m+TAW):Z1:10.50
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):162.0
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):480
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:N
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1915
 Putboorder: BEHIELS
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: J in bijlage: J
 Auteur: HALET
 Watervoerende laag: LAN
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m³/h m³/d m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 07/10/29
 Laboratorium: RIJKSLABO
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij: DE NAEYER
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d): 26.09

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 15/03/1988.
 De fabriek is reeds lang gesloten, en de put kon niet teruggevonden worden. De put werd in 1913 geboord tot een diepte van 146m, en werd in 1915 verdiept tot 162m.

(II) (Suite) *Mureau* Puits tubé creusé à la fabrique de laine artificielle de

M. De Nayer, à Heizyde (Lebbeke), par M. Behiels-Lemmens, de
Winove.

Echantillons recueillis par le chef sondeur M. G. De Bruyne.

Forage exécuté à sec.

Repéré par V. Collard.

Cote approximative de l'orifice: +10.50

Coupe résumée

(La coupe détaillée se trouve dans la farde minute).

Nos		Epais.	Age	Base à
1	Echantillon manque	6.00.		6.00
2-3	Grès gris avec <u>Nummulites variolaris</u>	3.00	Ledien 3m00	9.00
4-5	Sable gris-verdâtre un peu argileux.	2.00		11.00
6	Grès quartziteux	1.00	Paniselien Pld-c 9m00	12.00
7-9	Sable gris demi fin. (8)	3.00		15.00
10	Argile grise plastique	3.00		18.00
11 à 13	Argile schistoïde	12.00	Plm (12m00)	30.00
14	Argile sableuse gris verdâtre, glauconif. 1 .00	1.00		31.00
15-16	Grès gris tendre avec sable.	2.00	Ypresien Yd-c 110m00	33.00
17-101	Argile sableuse passant à l'argile plas- tique grise, avec nombreuses interstrati- fications de zones de sable fin, contenant <u>Nummulites elegans (19-20-21-22-24-26-28- 34-36-37-46-55-57-96)</u>	107.00		140.00
102-105	Argile gris brunâtre un peu sableuse	4.00	Yb (4 m.)	144.00
106	Argile grise avec linéole sableuse et un <i>Septaria</i> roulé	1.00		145.00
107	Argile grise plastique pointillée de glauconie	1.00	Ya (2 m.)	146.00
108	Sable quartzeux gris, fin, pointillé de glauconie		Landenien Lld	

Ce puits a été ensuite (en juillet 1915) approfondi à 162 m. (?). Les
échantillons de ce travail ont été perdus par des circonstances.

Résultats: Diamètre 48 cm.

suite

Niveau de l'eau au repos: 2 m. sous le sol.

-- -- au débit de 25 m³: 25 m. sous le sol. (pompage

Température: 14.25 degrés centigrades.

au compresseur).

DE NAEYER - Lebbeke

Analyseresultaten :

evap.rest	: 1.094
SO ₄ ⁻⁻	: 0.031 mg/l
CO ₃ ⁻⁻	: 0.309 mg/l
Cl ⁻	: 0.222 mg/l
Ca ⁺⁺	: 0.081 mg/l
Fe ⁺⁺ + Al ³⁺	: 0.036 mg/l
org.mat.	: 0.069
Totale hardheid	: 5.5 °F

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 235S1546
 Boorarchief B.G.D.: 99
 Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: LA FIBRA
 Straat, nr.: ROSSEVAALSTRAAT
 Gemeente: LEBBEKE
 Postnummer: 9370
 Straat,nr(put): ROSSEVAALSTRAAT
 Gemeente: LEBBEKE
 Provincie: OVL
 NIS-code: 42011
 Kontaktpersoon:
 Telefoon: zone:
 Aantal putten: 1
 Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer: 235
 Geologische kaart nummer: 72W
 Lambertcoördinaten: X = 133720
 Y = 188060
 Maaiveldhoogte(m+TAW): Z1: 6.00
 Meetpunthoogte(m+TAW): Z2:
 (Kadaster)plan met juiste ligging, in bijlage: N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m): 152.0
 Aantal diameters verbuizingen:
 Diameter verbuizing(mm): 285
 Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
 Filter aanwezig: N
 Diepte onderkant filter(m-mv):
 Lengte filter(m):
 Diameter filter(mm):
 Capaciteit pomp of compressor(m³/h):
 Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
 Diepte stopelektrode(m-mv):
 Diepte startelektrode(m-mv):
 Onderkant borrelbuis(m-mv):
 Mogelijkheid tot peilmetingen: N
 Schema van de put in bijlage: N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1920
 Putboorder: DONCKERS
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: J in bijlage: J
 Auteur: HALET
 Watervoerende laag: LAN
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m³/h m³/d m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: N
 Datum monsternamen:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d):

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 15/03/1988.
 De fabriek werd volledig gesloopt en er is thans een
 weiland. De put werd niet teruggevonden.

F.Halet

de Belgique

99 (II) Puits tubé exécuté à Lebbeke à la
fabrique de laines artificielles "La Fibra"
par la firme Donckers d'Anvers.
Repérage par P.Viette, le 22 janvier 1920.
Echantillons recueillis par le chef sondeur
Arthur Coort.

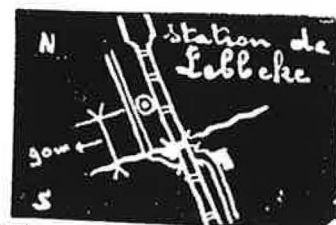
Travaux commencés le 31 janvier et terminés le 15
mars 1920.

Mode de creusement: à injection.

Diamètre final: 285 m/m.

Source jaillissante au niveau du sol: 2.000 litres à l'heure.

Cote approximative de l'orifice: +6.



	<u>Nature des terrains</u>	<u>Profondeurs</u> Metres		<u>Age</u>
		de	à	
1	Sable gris jaunâtre demi fin.	2.00	4.00	Quaternaire ? 4m80
2	Idem.	4.00	4.80	
3	Sable gris foncé, pailleté, avec quelques <u>Nummulites</u> <u>variolaris</u>	4.80	8.13	Lw 10m20
4	Sable gris jaunâtre quartzeux	8.13	10.00	
5	Sable gris, finement glauconifère, avec quelques <u>Nummulites variolaris</u>	10.00	13.00	
6	Idem	13.00	15.00	
7	Sable quartzeux gris, très glauconifère.	15.00	21.00	Pld ? (25m00)
8	Sable fin, gris verdâtre, glauconifère.	21.00	40.00	
9	Argile plastique grise.	40.00	143.00	Ypresien Yc 103m00
10	Sable très fin, farineux, gris, finement pointillé de glauconie	143.00	152.00	Landenien Lld 9m00

N.B.- Echantillons très mauvais, impossible de déterminer exactement les
limites des terrains.

(c)

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 235S1547
Boorarchief B.G.D.: 143(V)
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: VAN ROY & CIE
Straat, nr.: NIEUWSTRAAT 1
Gemeente: WIEZE
Postnummer: 9380
Straat, nr(put): NIEUWSTRAAT 1
Gemeente: WIEZE
Provincie: OVL
NIS-code: 42011
Kontaktpersoon: CRIEL
Telefoon: 215201 zone: 53
Aantal putten: 5
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer: 235
Geologische kaart nummer: 72W
Lambertcoördinaten: X = 129920
Y = 185230
Maaiveldhoogte(m+TAW): Z1: 10.00
Meetpunthoogte(m+TAW): Z2:
(Kadaster) plan met juiste ligging, in bijlage: N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m): 252.3
Aantal diameters verbuizingen: 2
Diameter verbuizing(mm): 146
Diepte onderkant verbuizing(m-mv): 162.0
Filter aanwezig: N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m³/h): 16
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv): 150.0
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen: J
Schema van de put in bijlage: N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1968
 Putboorder: SMET
 Boorverslag: J in bijlage:J
 Geologische beschrijving: J in bijlage:J
 Auteur: GULINCK
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage:N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: 16 m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 01/05/66
 Laboratorium: ZYMOT.LAB.
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij: AROL
 Huidige monsternamedatum: 09/03/88
 Monster (niet aangezuurd) nr:235S1547
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd:N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d): 3.87

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 09/03/1988.
 Geen medewerking.

M. GULINCK en P. LAGA

NR 143 1ste verv.

FILTERPUT

uitgevoerd te WIEZE

bij de Brouwerij VAN ROYE

door de N.V. SMET uit DESSEL

augustus 1968

Grondstalen verzameld door boormeester,

Boringsmethode : met inspoeling Opeenvolgende doormeters : 200mm.

Grondwaterstanden : bij ruststand : 56.85m.

tijdens het pompen : 156.00m. met een debiet van 16.000 l/U

Totale diepte : 300m.

Volgnummer	AARD DER GRONDLAGEN	Diepte basi
1-6	geelachtig fijn zand en leem	6,00
7-8	geen stalen	8,00
9-11	fijn geelachtig, kalkhoudend zand	11,00
12-26	fijn, groen glauconiethoudend zand	26,00
27-40	zeer fijn groenachtig, siltens, ± kleihoudend zand	40,00
41-55	vaste grijze, lichtgroenachtige klei	55,00
56-85	grijsbruinachtig, siltrijke, kalkhoudende klei	85,00
86-120	grijze klei, licht kalkhoudend	120,00
121-135	grijze klei	135,00
135-158	idem sporen groen zand - aan de basis krijtbrokjes	158,00
159-178	roodachtig e verweringsklei	178,00
179-190	roodachtig fijn vergruisde schiefers	190,00
191-250	paarse fijn vergruisde schiefers	250,00
251-263	± verkleurde groene schiefers	263,00
264-280	bleek groene schiefers	280,00
281-298	bleek groene schiefers	298

Interpretatie

Kwartair 0,00- 11,00 (?)

Paniseliaan

 P1d-c 11,00- 40,00

 P1m 40,00- 55,00

Ieperiaan 55,00-157,00

Landeniaan

Krijkt 158,00-159,00

Cambriaan 158,00-298,00

30.5.1973 M. GULINCK en P. LAGA

Brouwerij VAN ROY - Wieze

Debieten over de jaren :

Jaartal	Debiet (m ³ /jaar)
1969	118240
1970	79742
1971	92269
1972	94024
1973	93236
1974	79204
1975	66501
1976	86970
1977	52013
1978	25800
1979	31814
1982	34798

HEVERLEE

HEVERLEE

Heverlee, le 12/5/66

Heverlee, de

Analyse n° 39.763

Echantillon d'EAU,
reçu le 10/5/66
de la Brasserie VAN ROY à
Wiese.

	<u>mg/l</u>
Résidu d'évaporation	1156
Chaux (CaO)	2
Magnésie (MgO)	4
Soude (Na2O)	606
Fer (Fe)	traces
Acide carbonique combiné (CO2) . .	180
Sulfates (SO3)	néant
Chlorures (Cl)	426
Nitrates (N2O5)	néant
Nitrites (N2O3)	néant
Silice (SiO2)	4
Ammoniaque (NH3)	néant
Mat. organiques en mg KMnO4 absorbé:	8
Alcalinité à la phénolphthaleïne. .	néant
Alcalinité au méthylorange en ml	
HCL N/10 pour 100 ml	8,2
Dureté en degrés français: totale:	2
temporaire:	2
permanente:	---
Trouble	1,3° E.B.C.

APPRECIATION, donnée par le Professeur J. DE CLERCK: Eau sodique, contenant presque exclusivement du bicarbonate de soude et du chlorure de sodium. Convient très bien au lavage des bouteilles.
Trouble faible.

Pour le Directeur du Laboratoire,
l'Assistant,

J. Jermannia - Ingénieur

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 235S1548
Boorarchief B.G.D.: 147
Waterzaaknummer B.G.D.:1484

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: KAISKI
Straat, nr.: MOLENSTRAAT 6
Gemeente: MELDERT
Postnummer: 9392
Straat,nr(put):MOLENSTRAAT 6
Gemeente: MELDERT
Provincie: OVL
NIS-code: 41002
Kontaktpersoon:ROBIJNS
Telefoon: 669811 zone:53
Aantal putten: 1
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:235
Geologische kaart nummer:72W
Lambertcoördinaten: X = 132770
Y = 180000
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:35.00
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):235.0
Aantal diameters verbuizingen:2
Diameter verbuizing(mm):146
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):172.9
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):30
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):101.7
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:N
Schema van de put in bijlage:J

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1968
 Putboorder: SMET
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: N in bijlage: N
 Auteur:
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: 30 m³/h m³/d m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 01/02/85
 Laboratorium: S.C.L.
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij: MAISKI
 Huidige monsternamedatum: 09/03/88
 Monster (niet aangezuurd) nr: 235S1548
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d): 17.85

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 09/03/1988.
 Het watermonster werd genomen aan het reservoir.

PLAAT : IEBENE - 72 W

Nr 147 (VIII)

~~XXXXXXXX~~ - FILTERPUT

Uitgevoerd te Meldert (Honsen)

bij de Firma "CEFLUMEL" Molenstr. 6

door de N.V. SMET uit DESSEL

datum september 1968

Topografische ligging opge-

tekend door W. CLAESSENS de 22/10/1968

Geen
Grondstalen verzameld door

Boringsmethode : met inspoeling-rollerbitz

Opervolgende doormeters : 240 mm - 146 mm

Grondwaterstanden : ~~voor de eerste maal waargenomen :~~

bij ruststand : 48.00 m

tijdens het pompen : 88.00 m

met een debiet van 30.000

Grondwaterregister nr 1.484

Hoogte van het maaiveld : 35 (H₂O)

Totale diepte : 235 m.

Volg-
nummer

AARD DER GRONDLAGEN

Diepte
mBESCHRIJVING VOLGENS DE BOORMEESTER

Geel groen zand	0.00 - 5.00
Geel grof zand	5.00 - 18.60
Klei houdende zand met steenlaagjes	18.60 - 28.24
Grijze klei	28.24 - 159.20
Grijze klei met krijt	159.20 - 165.00
Geel rode rots	165.00 - 172.14
Harde silex	172.14 - 172.69
Afwisselend rood bruine en geelbruine rots	172.69 - 228.00
Grijze rots	228.00 - 235.00

9° (1. dist. diagonal recess!)

$$1.12 \times 10^{-2} \text{ mol/L} \times 100 \text{ mL} = 1.12 \text{ mmol}$$

not good job

just gear up

maintaining info net
3/20/69 JMS.

\$240.00

redrawn and must.

44

ДЕБИТ: 29,9 м³/ч.

(over to 10,700 series.)

agreed to do so.

24

6/25/9

سید

page 45.

crust

1395

4400

gaye ali no kayt.

get near Mrs.

Agave siler

4/16/2000

grati caritate pro. caritate
et grati caritate pro.

118.00

файл авт.

222

[illegible]

JP 296572 243

SCHEIKUNDIG CENTRUM VAN LOKEREN

v.z.w.d.

(erkend door de Staat voor scheikunde en bacteriologie)

Bergendriesstraat, 34

9100 LOKEREN

Telefoon (091) 48.14.50

27 FEBRUARI 1985

n.v. "MILCKI"

Molenstraat, 6 B

ANALYSEVERSLAG Nr. 3136

9392 MALKST(Meldert)

Analyse aangevraagd door: adres

Aard van het monster: waters

Monsteropname gedaan door: aanvrager

Datum van ontvangst: 22.2.85

RESULTATEN:

Uw ref.	X I	2	3
pH(potentimtrisch)	7,55	8,15	8,10
Opsporen van ammoniak(NH ₃ /L.)	0,08	0,31	0,31
" nitrieten(NO ₂ /L.)	0	0	0
" nitraten(NO ₃ /L.)	14,9	3,02	3,02
" ijzer(Fe/L.)	0	0,04	0,03
" mangaan(Mn/L.)	0	0	0
Organische stoffen(KMnO ₄ /L.)	6,3	11,7	11,4
Chloriden(NaCl/L.)	70,2	163,8	163,8
Alkaliteit(HCO ₃ /L.)	322,0	303,0	322,0
Hardheid(Gr°)	40°	16°	16°
Bacterien per ml.bij 37°C.	17	7375	160
Streptococcen	0	pos.	pos.
Coliformen	0	pos.	pos.
Kliglerbodem	-	pos.	pos.
		Interacter	

BESLUIT:Watermonster I is goed drinkbaar.

Watermonsters 2 en 3 zijn besmet en noodzakelijk enkel
gekoekt te gebruiken.Pat of Lokeren, 26.2.85
leidingen zijn besmet.

De directeur,

t'Jampens H. Ing.

SCHEIKUNDIG CENTRUM VAN LOKEREN

V.Z.W.D.

(erkend door de Staat voor scheikunde en bacteriologie)

Bergendriesstraat, 34

9100 LOKEREN

Telefoon (091) 48.14.50

Firma "MAISKI "n.v.

Molenstraat 6 B

ANALYSEVERSLAG Nr 3534

9392 AALST(Meldert).

Analyse aangevraagd door : adres

Aard van het monster : putwaters

Monsteropname gedaan door : aanvrager

Datum van ontvangst : 22.10.85

Uw ref.	RESULTATEN :				
	I	2	3	4	5
pH	7,20	7,35	7,85	8,15	8,25
Ammoniak(NH ₃)	1,28	1,36	1,77	0,49	0,50
Nitrieten(NO ₂)	0	0	0,07	0,06	0
Nitraten(NO ₃)	0	0	0	0	0
Ijzer(Fe)	0,45	0,38	0,02	0	0
Mangaan(Mn)	0	0	0	0	0
Chloriden(NaCl)	58,5	58,5	1696	1696	1696
Organische stoff(KMNO ₄)	26,5	26,8	13,9	13,2	14,2
Alkaliteit(HCO ₃)	413	433,4	337,0	337,0	330,2
Hardheid(Fr°)	31°	34°	11°	16°	16°
Bacterien per ml.	17	26	31	2176	457
Streptococcen	0	0	0	pos.	pos.
Coliformen	0	0	0	pos.	pos.
Kliglerbodem (Enterobacter)				pos.	pos.

BESLUIT: Monster 1,2 en 3 zijn goed drinkwater. Monsters 4 en 5 zijn verdacht en af te keuren behoudens na kookproces.

Ref.Code; I Wolfsdonk I

2 " 2

3 Maiski I

4 " 2

5 " 3

Lokeren, 28.10.85

De directeur,

t Jampens H. Ing.

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

Voorlopig nummer: 235S1549
 Boorarchief B.G.D.: 149
 Waterzaaknummer B.G.D.:2298

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: DE SMEDT N.V.
 Straat, nr.: RINGLAAN 18
 Gemeente: OPWIJK
 Postnummer: 1890
 Straat,nr(put):RINGLAAN 18
 Gemeente: OPWIJK
 Provincie: BRA
 NIS-code: 23060
 Kontaktpersoon:VANNESTE
 Telefoon: 355931 zone:52
 Aantal putten: 6
 Nummer: PUT 5

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:235
 Geologische kaart nummer:72E
 Lambertcoördinaten: X = 137410
 Y = 184550
 Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:20.00
 Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
 (Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:J

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):280.0
 Aantal diameters verbuizingen:1
 Diameter verbuizing(mm):178
 Diepte onderkant verbuizing(m-mv):189.2
 Filter aanwezig:J
 Diepte onderkant filter(m-mv):279.8
 Lengte filter(m):92.0
 Diameter filter(mm):100
 Capaciteit pomp of compressor(m3/h):20
 Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):96.0
 Diepte stopelektrode(m-mv):
 Diepte startelektrode(m-mv):
 Onderkant borrelbuis(m-mv):
 Mogelijkheid tot peilmetingen:J
 Schema van de put in bijlage:J

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1972
 Putboorder: SMET
 Boorverslag: J in bijlage:J
 Geologische beschrijving: J in bijlage:J
 Auteur: LAGA
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage:N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: 22 m³/h m³/d 33000 m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w 1500 h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: J
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: J
 Datum monstername: 19/10/72
 Laboratorium: RIJKSLABO
 Resultaten in bijlage: J
 Resultaten beschikbaar bij: DE SMEDT
 Huidige monsternamedatum: 09/03/88
 Monster (niet aangezuurd) nr: 235S1549
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d): 8.27

8. OPMERKINGEN

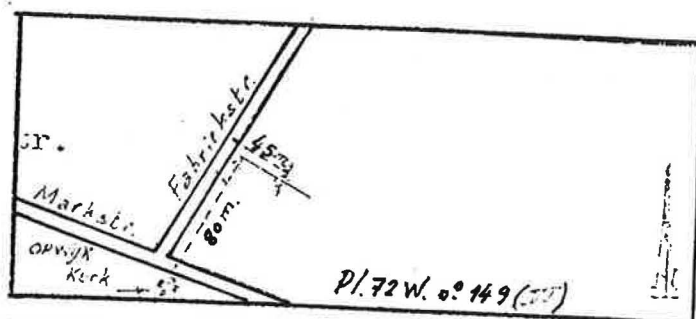
Ter plaatse geweest op 09/03/1988.
 Het watermonster werd genomen aan de kraan in de put.

P. LAGA
M. GULINCK
R. LEGRAND

Nr 149 (VI) verv.

~~xxBoringxxFilterput~~ Proefboring

Uitgevoerd te OPWIJK



Bij de Brouwerij DE SMEDT, Fabriekstr.

Door de N. V. SMET uit DESSEL

Datum mei 1972

Grondstalen verzameld door de boormeester

Topografische ligging opgetekend door W. CLAESSENS de 1.6.1972

Boringsmethode : ~~drop~~ met inspoeling en rollerbitz

Opeenvolgende doormeters : 7"

Grondwaterstanden : bij ruststand : 31.10 m

Tijdens het pompen : 96.40 m

Met een debiet van : 22.500 l/u

Hoogte van het maaiveld, ~~meandgat~~ : 20

Totale diepte : 280 m

Volg-nummer	AARD DER GRONDLAGEN	Diepte m.
1-3	bruine leem	3.00
4	heterogeen zand met Nummulieten	4.00
5-11	bruingeel fijn zand, kalkhoudend, onderaan met <u>Nummulites variolarius</u>	11.00
12	grijsgroen fijn zand met talrijk <u>N. variolarius</u>	12.00
13-20	grijsgroen (donkerder) glauconietrijk half fijn zand	20.00
21-30	idem, enkele verspoelde Nummulieten	30.00
31-42	idem	42.00
43-150	grijze bruinachtige plastische klei plaatselijk kalkhoudend	150.00
151-168	idem	168.00
169-197	wit grijs krijt	197.00
198-280	verbrijzelde grijze schiefers	280.00

Aardkundige Verklaring - M. GULINCK - P. LAGA - R. LEGRAND - 3.5.73

Kwartair	0.00 - 4.00
Zanden van Lede	4.00 - 12.00
Pariseliaan	12.00 - 42.00
Ieperiaan - Landeniaan	42.00 - 168.00
Krijt	168.00 - 197.00
Cambrium	
Assise d'Oisquercq	197.00 - 280.00.

YB

AARDKUNDIGE DIENST VAN BELGIE

PL. LEBBEKE - 72 W

Nr 149 (VI) vervolg

2e bladzijde

BESCHRIJVING VOLGENS DE BOORMEESTER DECKX

0.00 -	3.00	Bruine Klei
3.00 -	7.94	Vet bruin grijs zand met schelpen
7.94 -	8.10	Steen
8.10 -	9.15	Grijs bruin zand met schelpen
9.15 -	12.50	" " " " "
12.50 -	42.00	Afwisselend klei met blauw zand
42.00 -	155.00	Vette grijze klei met zandlaagjes
155.00 -	167.70	Blauwe grijze klei
167.70 -	198.40	<u>WIT KRIJT</u> (aan de kop weinig silex en ook op 189 m)
198.40 -	217.00	<u>SCHISTE</u> zeer zacht.

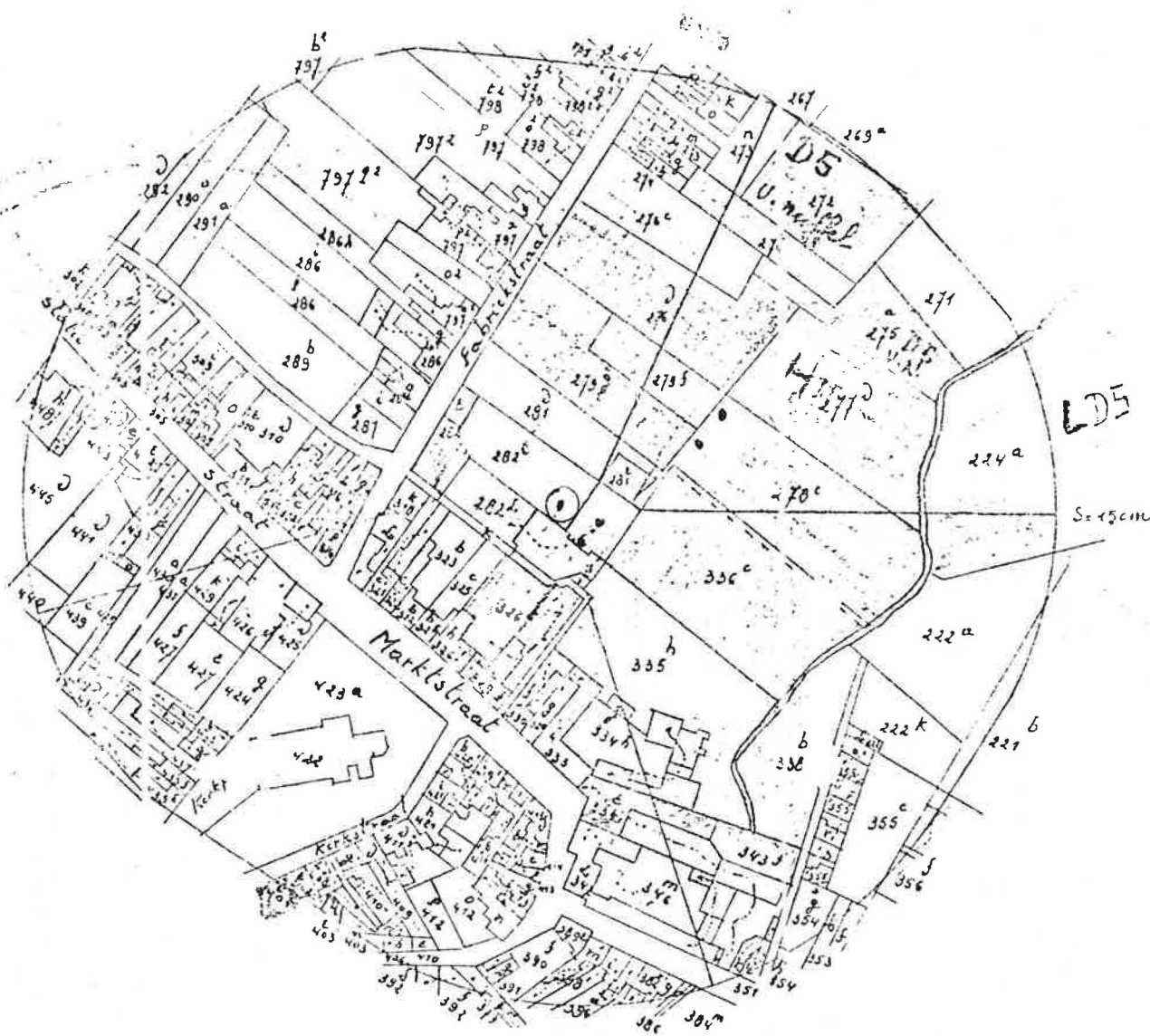
Uittreksel

23581549

al plan der Gemeente

Opwijk

Sectie **B**



MAAL : 1 / 2500

VERBODEN NADruk (1)

Nr. ... van het register mod.

Kosten : Vierhonderd en twintig

Gelijkvormig verklaard met de aanduiding
kadasraal plan.

Fr.	C.
402,50	
perc.	
...	

Cementering 1000 kg
 $\phi 350$ mm

Rijnzand 2000 kg

29,50

Waterpeil in rust

29,50

DEBIET: 22,5 m³/u.

Waterpeil in werking

27,40

$\phi 240$ mm

Cementering 4500 kg

CASING $\phi 7$ " 189,75 m

3,30
 2,90
 2,10
 2,75
 12,50

WITTE A.F.
 VET GRAU SAND
 STABIAAR
 STABIAAR
 GRAU SAND MET SCHILLEN

NAWISSELEND KLEI IN GRIJZE GRAU SAND

42,60

GRUIZE KLEI MET ENKELE DUNNE SAND-
 LAAGTES

BLAUW ZACHTE STEEN MET EEN WEINIG
NAWARTS

283,00

27976

28300

s met N.Y.
CHROMORINOLIN
N.Y.

P.4293.A2. 23/c

DE SMEDT - Opwijk

Debieten over de jaren :

Jaartal	Debiet (m ³ /jaar)
1982	18894
1984	37101
1985	39424
1986	39340

Chemisch en Bacteriologisch Laboratorium der Stad Gent

aangenomen door de Staat

voor de ontleding van eetwaren en drankwaters.

Baudelookaai 1, Gent

Wateronderzoek Nr 2412

Aanvrager: Broodwerij N.V. DE S.MEDAPlaats van monsterneming: OPHEIK

Datum van monsterneming: 4/10 11/10 12/10

A. FYSISCH ONDERZOEK:

1. Kleur	.	.	.	.	.	.
2. Reuk	.	.	.	.	.	.
3. Helderheid	.	.	.	.	.	.
4. Bezinsel bij monsterneming	.	.	.	.	.	.
5. Temperatuur bij monsterneming	.	.	.	.	.	.
6. Waterstofexponent, pH	.	.	.	.	.	.
				17,0°	17,0°	17,0°
				6,75	6,75	6,75

B. CHEMISCH ONDERZOEK (milligram per liter):

1. Verdampingsrest	.	.	.	.	.	.
2. Verassingsrest	.	.	.	.	.	.
3. Organische stoffen, in zuur midden, $\text{KMnO}_4 \times 5$	.	.	.	.	.	.
4. Totale hardheid, Franse graden	.	.	.	.	.	.
5. Blijvende hardheid, Franse graden	.	.	.	.	.	.
6. Ammonium-ion (NH_4)	.	.	.	.	.	.
7. Calcium-ion (Ca)	.	.	.	.	.	.
8. Magnesium-ion (Mg)	.	.	.	.	.	.
9. Natrium-ion (Na)	.	.	.	.	.	.
10. IJzer (Fe)	.	.	.	.	.	.
11. Mangaan (Mn)	.	.	.	.	.	.
12. Lood (Pb)	.	.	.	.	.	.
13. Nitriet-ion (NO_2)	.	.	.	.	.	.
14. Nitraat-ion (NO_3)	.	.	.	.	.	.
15. Sulfaat-ion (SO_4)	.	.	.	.	.	.
16. Chloor-ion (Cl)	.	.	.	.	.	.
17. Alkaliteit t.o.v. methylvoranje, ml N/10 p' liter	.	.	.	.	.	.
18. Sulfiden (H_2S})	.	.	.	.	.	.
19. Vrij koolzuur (CO_2)	.	.	.	.	.	.
20. Kiesel (SiO_2)	.	.	.	.	.	.
				910,0	905,0	907,0
				880,0	880,0	879,0
				17,39	17,39	17,39
				1,0	1,2	1,3
				0,8	0,8	1,0
				afwezig	afwezig	afwezig
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				afwezig	afwezig	afwezig
				afwezig	afwezig	afwezig
				afwezig	afwezig	afwezig
				12,36	13,39	12,36
				301,7	312,4	326,6
				64,0	64,0	62,0
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-

C. BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK:

1. Aantal bacteriën per millimeter	.	.	.	.	.	.
2. Onderzoek op bacteriën van de Groep Coli-Aërogenes in 20 ml	.	.	.	.	.	.
				0	15	12
				afwezig	afwezig	afwezig

BESLUIT: Dit water is bij chemisch en bacteriologisch onderzoek een goed drinkwater.

Gent, de 24 oktober 1972

De Directeur van het Laboratorium.

PUNTENKAART

KAARTBLAD 23/6

TEN GELEIDE

Onderhavig dossier bevat de verzamelde informatie over de putten in het Landenlaan, het Krijt of de Sokkel op het NGI-kaartblad 23/6 (topoka).

De steekkaarten, met hun bijlagen, zijn in dit dossier gerangschikt in de volgorde aangegeven op de bijgevoegde **LIJST 3**. Deze volgorde steunt hiërarchisch op :

1. het volgnummer (nummer);
2. de naam (adeig) van de (huidige of voormalige) eigenaar of huurder;
3. het postnummer van de gemeente (adeigpo);
4. de watervoerende laag (gewvl).

In de **LIJSTEN 1, 2 en 4** zijn het respectievelijk het postnummer van de gemeente (adeigpo), de naam (adeig) en de watervoerende laag (gewvl) die in eerste instantie de volgorde bepalen.

Een **AFKORTINGENLIJST** bevat de in de steekkaarten meest voorkomende afkortingen.

De **PUNTENKAART** laat toe de ligging van de putten, alsook enkele kenmerken ervan, terug te vinden op een topografische kaart op schaal 1:25.000.

LIJST 1

<u>topoka</u>	<u>adeigpo</u>	<u>adeiggem</u>	<u>adeig</u>	<u>nummer</u>	<u>gewvl</u>
236	1800	VILVOORDE	N.V. CONDIFOODS	236S1552	SOK
236	1880	MERCHTEM	BROUW. VAN MERCHTEM	236S1550	LAN
236	1880	MERCHTEM	BROUW. VAN MERCHTEM	236S1551	KRI

LIJST 2

<u>topoka</u>	<u>adeig</u>	<u>nummer</u>	<u>adeigpo</u>	<u>adeiggem</u>	<u>gewvl</u>
236	BROUW. VAN MERCHTEM	236S1550	1880	MERCHTEM	LAN
236	BROUW. VAN MERCHTEM	236S1551	1880	MERCHTEM	KRI
236	N.V. CONDIFOODS	236S1552	1800	VILVOORDE	SOK

LIJST 3

topoka	nummer	adeig	adeigpo	adeiggem	gewvl
236	236S1550	BROUW. VAN MERCHTEM	1880	MERCHTEM	LAN
236	236S1551	BROUW. VAN MERCHTEM	1880	MERCHTEM	KRI
236	236S1552	N.V. CONDIFOODS	1800	VILVOORDE	SOK

LIJST 4

<u>topoka</u>	<u>gewvl</u>	<u>adeigpo</u>	<u>adeiggem</u>	<u>adeig</u>	<u>nummer</u>
236	KRI	1880	MERCHTEM	BROUW. VAN MERCHTEM	236S1551
236	LAN	1880	MERCHTEM	BROUW. VAN MERCHTEM	236S1550
236	SOK	1800	VILVOORDE	N.V. CONDIFOODS	236S1552

AFKORTINGENLIJST

RUBRIEK	AFKORTING-TEKEN	VERKLARING
Boorarchief B.G.D.	B.G.D.	Belgische Geologische Dienst
	(v)	vervolg
Provincie	OVL	Oost-Vlaanderen
	ANT	Antwerpen
	BRA	Brabant
Watervoerende Laag	IEPLAN	Ieperiaan en/of Landeniaan
	LAN	Landeniaan
	KRI	Krijt
	SOK	Sokkel
	LANSOK	Landeniaan en/of Sokkel
	KRISOK	Krijt en/of Sokkel
Peilmetingenmethode	PE	Peillint
	BO	Borrelbuis
Peilmetingen bij pompen	R	in rust
of in rust	P	bij pompen
Laboratorium	Rijkslabo	Rijksontledingslaboratorium-Gent
	Zymot. lab.	Zymotechnisch laboratorium- Heverlee
	S.C.L.	Scheikundig Centrum-Lokeren
	STUD.HYG.	Studiedienst voor Hygiëne-Aalst
	I.N.I.F.	Institut National des Industries de Fermentation
	L.S.O.	Laboratorium voor Scheikundige Ontledingen-Brussel
	PASTEUR	Instituut Pasteur van Brabant- Brussel
	Nat. Inst.	Nationaal Instituut voor diergeneeskundig onderzoek
	P.I.H.A.	Provinciaal Instituut voor Hygiëne-Antwerpen

STEEKKAARTEN

R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 236S1550
Boorarchief B.G.D.: 2(4E V.)
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: BROUW. VAN KERCHTEM
Straat, nr.: LANGESTEENWEG 6
Gemeente: MERCHTEM
Postnummer: 1880
Straat, nr(put): LANGESTEENWEG 6
Gemeente: MERCHTEM
Provincie: BRA
NIS-code: 23052
Kontaktpersoon: MEYSMAN
Telefoon: 378911 zone:52
Aantal putten:
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:236
Geologische kaart nummer:72E
Lambertcoördinaten: X = 140190
Y = 183320
Maaiveldhoogte(m+TAW):Z1:25.00
Keetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:N

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):170.0
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:N
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1932
 Putboorder: DUTRIEU
 Boorverslag: N in bijlage:N
 Geologische beschrijving: N in bijlage:N
 Auteur:
 Watervoerende laag: LAN
 Boorgatmetingen: N in bijlage:N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: m3/h m3/d m3/j
 Werkingsduur: h/d h/w h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: N
 Datum monstername:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d):

8. OPMERKINGEN

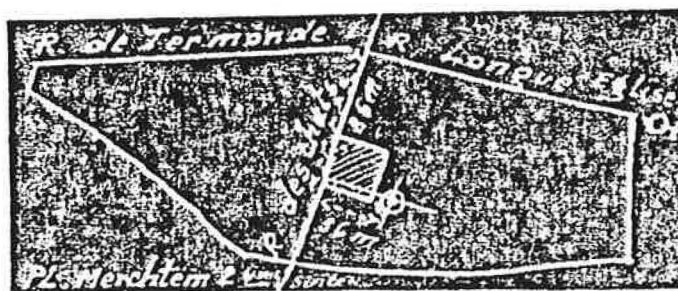
Ter plaatse geweest op 09/03/1988.
 De put is buiten gebruik.

2 (4^e suite) Puits tubé exécuté à Merchtem
chez M.Ginderachter, Brasseur,
rue des Chats,
par M.Dutrieu de Wetteren.
Repérage par E.Verdin, le 21-1-1932.
Travaux commencés et terminés en décembre 1932.
Mode de creusement: à l'injection.
Niveau de l'eau sous l'orifice au repos: pas d'eau.

Cote approximative de l'orifice: 25 m.

Profondeur totale: 170 m.

Pas d'échantillons le forage étant fait à l'injection d'eau.



R.U.G. LABORATORIUM VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

P U T I N F O R M A T I E

=====

Voorlopig nummer: 236S1551
Boorarchief B.G.D.: 160
Waterzaaknummer B.G.D.:

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Naam: BROUW. VAN MERCHTEM
Straat, nr.: LANGESTEENWEG 6
Gemeente: MERCHTEM
Postnummer: 1880
Straat,nr(put): LANGESTEENWEG 6
Gemeente: MERCHTEM
Provincie: BRA
NIS-code: 23052
Kontaktpersoon: MEYSMAN
Telefoon: 378911 zone:52
Aantal putten:
Nummer:

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

Topografische kaart nummer:236
Geologische kaart nummer:72E
Lambertcoördinaten: X = 140120
Y = 183460
Kaaiveldhoogte(m+TAW):Z1:24.00
Meetpunthoogte(m+TAW):Z2:
(Kadaster)plan met juiste ligging,in bijlage:F

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):210.0
Aantal diameters verbuizingen:
Diameter verbuizing(mm):
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):180.0
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m3/h):
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:J
Schema van de put in bijlage:F

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1959
 Putboorder: DUTRIEU
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: J in bijlage: J
 Auteur: GULINCK
 Watervoerende laag: KRI
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet:	m3/h	m3/d	m3/j
Werkingsduur:	h/d	h/w	h/j
Debieten over de jaren in bijlage:	N		
Peilmetingenmethode:	PE		
Peilmetingen bij pompen of in rust:	R		
Peilmetingen over de jaren in bijlage:	J		

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: N
 Datum monstername:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/FUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: N
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m2/d):

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 09/03/1988.
 De put is sinds 15 jaar buiten gebruik.

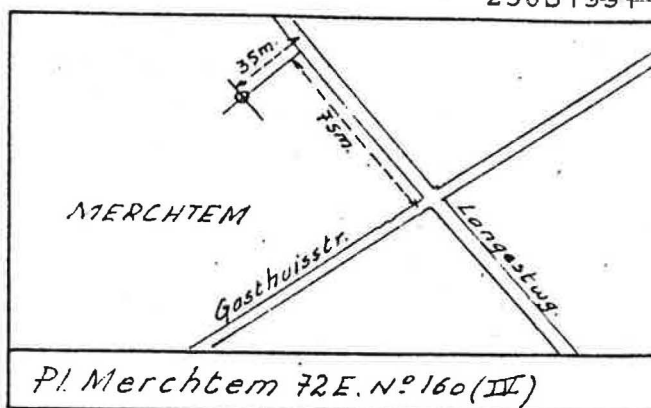
n° 160 (IV).

PUT

uitgevoerd te Merchtem
bij de Brouwerij "Martinas"
door de firma Dutrieu uit
Wetteren en Delecourt uit
Wasmes.

Topographische ligging opge-
tekend door W. CLAESSENS, de
9.3.1959.

Grondstalen verzameld door de boormeester
Hoogte van het maaiveld : 24.



Olg nummer.	AARD DER GRONDLAGEN.	Diepte m.
-3	Bruin, humeuse leem. Bruine, ontkalkte leem. Bruine, leemhoudend zand. Bruin, glauconiethoudend, kalkhoudend zand. Grijze, kalkhoudende leem, fijn zandig.	0.50 2.00 4.50 5.50 7.50
-8	Bruin zand, met gebruide vuursteenkeien. Grof, glauconiethoudend zand, keien, stukjes schelpen.	10.50 10.75
0	Zeer fijn, leemhoudend zand, groen grijs, met keien, kalkrijk.	11.00
1-12	Grijsachtige kalkrijke leem, enkele keien.	11.25 12.00
3	Gerolde keien, vuurstenen en kalkzandsteen.	12.50
4	Tamelijk grof glauconiethoudend zand.	13.50
5	Groenachtig, kleihoudend zand met keien (vuur- steen) kalkhoudend.	14.00
6-21	Tamelijk grof glauconiethoudend zand en gerolde vuursteenkeien.	14.00 17.00
2	Grote gerolde keien (Lediaanse kalksteen)	17.30
3	Grijze vaste klei.	20.75
4-27	Groenachtig kleihoudend, zand tamelijk fijn.	20.75 52.50
8	Groenachtig zeer fijn siltachtig zand kalkhoudend.	52.50 78.00
9-30	Idem.	78.00 111.30
1-32	Groenachtig silt, geen kalk.	111.30 142.50
3	Fijn groenachtig zand.	142.50 150.00
4-35	Grijsachtig silt.	150.00 166.35
6	Vergruisde vuursteen en krijt, landeniaanse zand- steen (L1c).	166.35 166.70
7-44	Wit krijt.	166.70 178.00
5	Idem met vuurstenen.	178.00 179.00
6-63	Wit krijt, wordt iets grijzer aan de basis.	179.00 197.00
4-67	Verweringsproduct van paleozoïsche gesteenten sterk door krijtverontreinigd.	197.00 201.00

AARDKUNDIGE VERKLARING - M. GULINCK & R. LEGRAND (moeilijk te ver-
klaren profiel) - 22.12.1960.

Pleistocene : 0.00 - 17.30
(en geromaniseerd Tertiair)

Paniseliaan - Ieperiaan : 17.30 - 142.50

Landeniaan ? : 142.50 - 166.70

Senoon : 166.70 - 197.00

Devilliaan ? : 197-210

Peilgegevens over de jaren :

Datum	Peil (m)
25/06/1979	4.84
19/07/1979	4.93
30/08/1979	4.92
26/09/1979	5.05
29/10/1979	5.04
06/12/1979	5.06
07/01/1980	4.93
05/06/1980	5.04
04/07/1980	5.04
04/08/1980	5.06
01/10/1980	5.23
06/11/1980	5.11
04/12/1980	5.00
09/01/1981	5.01
06/02/1981	4.95
05/03/1981	5.02
03/04/1981	5.01
07/05/1981	5.03
03/06/1981	5.04
06/08/1981	5.12
04/09/1981	5.12
07/10/1981	5.07
05/11/1981	5.03
03/12/1981	5.01
08/01/1982	4.97
05/02/1982	5.00
05/03/1982	5.00
01/04/1982	4.98
07/05/1982	5.05
04/06/1982	5.04
02/07/1982	5.11
06/08/1982	5.17
03/09/1982	5.17
08/10/1982	5.06
05/11/1982	5.16
03/12/1982	5.13
07/01/1983	5.05
04/02/1983	5.06
04/03/1983	5.07
08/04/1983	5.02

[illegible]

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

2. TOPOGRAFISCHE GEGEVENS

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Totale boordiepte(m):280.0
Aantal diameters verbuizingen:2
Diameter verbuizing(mm):219
Diepte onderkant verbuizing(m-mv):216.0
Filter aanwezig:N
Diepte onderkant filter(m-mv):
Lengte filter(m):
Diameter filter(mm):
Capaciteit pomp of compressor(m³/h):30
Diepte onderkant pomp of buis(m-mv):175.0
Diepte stopelektrode(m-mv):
Diepte startelektrode(m-mv):
Onderkant borrelbuis(m-mv):
Mogelijkheid tot peilmetingen:N
Schema van de put in bijlage:N

4. BORING EN GEOLOGIE

Jaartal van uitvoering: 1973
 Putboorder: PEETERS
 Boorverslag: J in bijlage: J
 Geologische beschrijving: N in bijlage: N
 Auteur:
 Watervoerende laag: SOK
 Boorgatmetingen: N in bijlage: N
 Uitgevoerd door:

5. GRONDWATERWINNING EN STIJGHOOGTEN

Debiet: 30 m³/h m³/d 15000 m³/j
 Werkingsduur: h/d h/w 500 h/j
 Debieten over de jaren in bijlage: N
 Peilmetingenmethode:
 Peilmetingen bij pompen of in rust:
 Peilmetingen over de jaren in bijlage: N

6. KWALITEIT

Analysen beschikbaar: N
 Datum monsternamen:
 Laboratorium:
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Huidige monsternamedatum:
 Monster (niet aangezuurd) nr:
 Monster (wel aangezuurd) nr:
 Pomp in werking sinds:

7. POMPPROEF/PUTPROEF

Pompproef uitgevoerd: N
 Putproef (1 stap) uitgevoerd: J
 Putproef (meerdere stappen) uitgevoerd: N
 Datum:
 Duur(h):
 Resultaten in bijlage: N
 Resultaten beschikbaar bij:
 Specifieke capaciteit (m²/d): 6.18

8. OPMERKINGEN

Ter plaatse geweest op 29/02/1988.
 De pomp werkt 40 dagen/jaar gedurende 12 tot 16 uren.

ME
PLAAT MERCHTEM 72E.

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

FILTERPUT

N° 168 (I) 1ste verv.

uitgevoerd te : BUGGENHOUT

bij : de Conservenfabriek DE PAUW

door : de Firma PEETERS uit RAMSEL

Datum : 08/1973

Topografische ligging opgetekend door :

Geen grondstalen verzameld

Boringsmethode : met inspoeling

Lengte : 184m.

Opeenvolgende doormeters : 219mm.
273mm.

Lengte : 32m.

Grondwaterstanden : bij ruststand : 34.00m.

tijdens het pompen : 100m. met een debiet van : 17.000 l/u.

Hoogte van het maaiveld : 18

Totale diepte : 280m.

Volgnummer Aard der Grondlagen

Diepte m

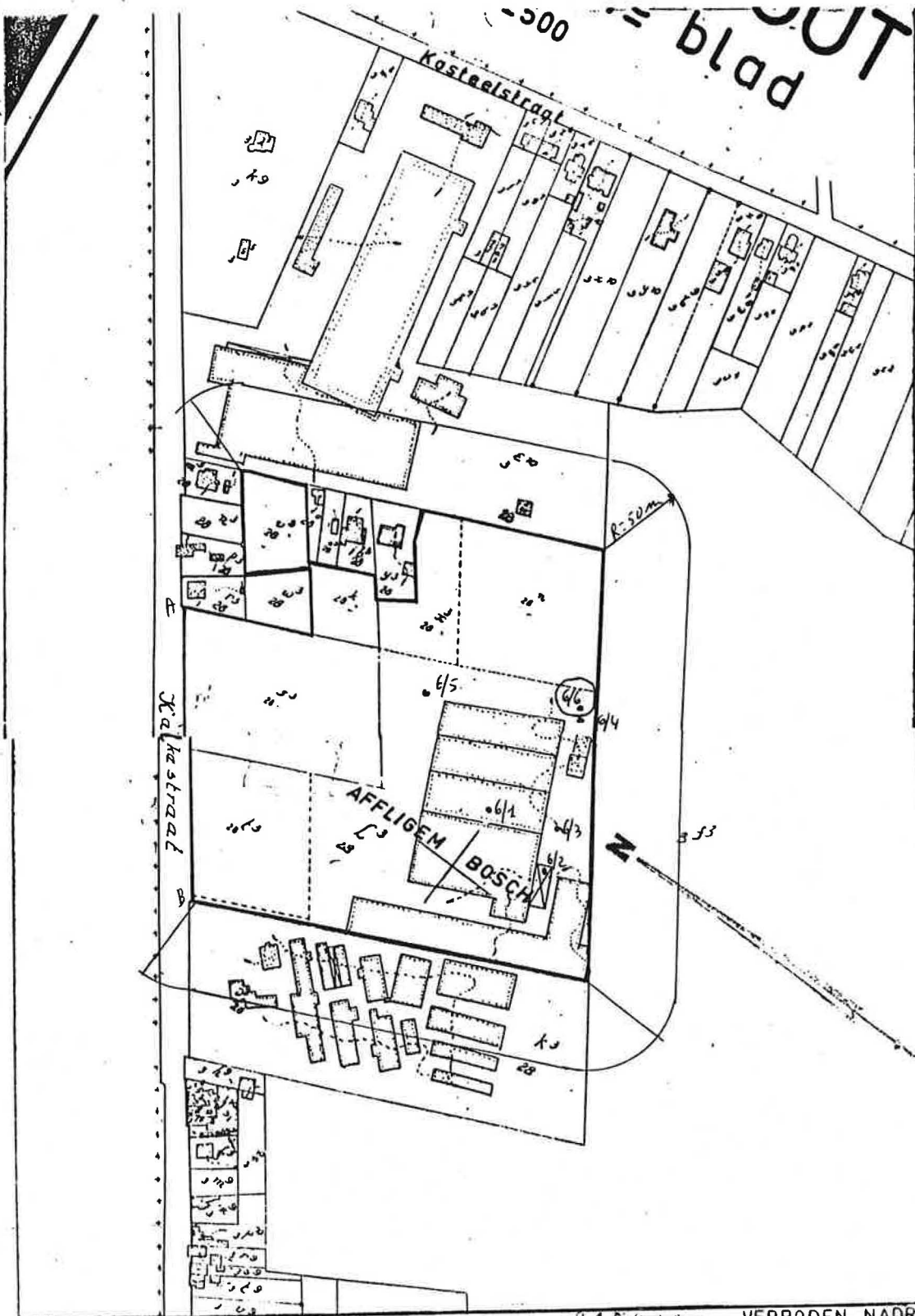
BESCHRIJVING VOLGENS DE BOORMEESTER.

zavel	0.00 - 3.00m.
donkere zand met vettige lagen tussen stenen	3.00 - 20.50m.
licht groene zand met lagen schelpjes	20.50 - 22.50m.
licht groene zand met kleilagen tussen	22.50 - 29.00m.
fijn groen zand met lagen schelpenlaagjes tussen	29.00 - 76.00m.
steen van 30cm	76.00 - 101m.
klei met dunne zandlaagjes tussen	101 - 101,30m.
verharde klei	101,30 - 111m.
verharde klei met fijn zand er tussen	111 - 146m.
groengrijs zand met steenlagen er tussen	146 - 162m.
verharde groene zand	162 - 175m.
zeer harde groene laag	175 - 181m.
krijt met harde stenen tussen	181 - 183m.
silex steen van 20cm.	183 - 184m.
vettig krijt met harde steenlagen	184 - 184,20m.
een harde grijze steen	184,20 - 191m.
zeer zacht vettig krijt	191 - _____
zeer zacht krijt	191 - 210m.
grijze stippen in het krijt (denkelijk zachte rots)	210 - 232m.
rots mengsel met witte stippen	232 - 233m.
harde rots	233 - 245m.
	245 - 280m.

N. B. Deze inlichtingen zijn vertrouwelijk alsmede de hydrologische inlichtingen.

uit het kadastraal plan van de gemeente

Sectie: C.

BUËGENHOUT 1^e afd


015909

VERBODEN NADruk(1)

Nr

van het register mod 437

Kosten: Tweehonderd...

SCHAAL: 1:2500

KOSTEN:		
vaste vergoeding	400	C
voor percelen		
TOTAAL	200	
SPOEDTARIEF (= 1,5)		
AFGEROND :		

Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van het kadastraal plan.

Te GENT

De Inspecteur

[Handwritten signature]

PUNTENKAART